**BPBK s.a.**Biuro Projektów
Budownictwa
Komunalnego
spółka akcyjna
w Gdańskuul. Jana Uphagena 27, 80-237 Gdańsk-Wrzeszcz
tel. centr.: 58 341-40-11, fax: 58 341-89-46, e-mail: dn@bpbk.com.pl**Egzemplarz nr 1****Umowa nr KB/303/UI/103/W/2011/9893**
Poz. PB/5

PROJEKT BUDOWLANY

Branża: **TELEKOMUNIKACJA****Nazwa opracowania:** **KANALIZACJA TELETECHNICZNA****Przedsięwzięcie:** **Budowa kładki pieszo-rowerowej nad ul. Podjazd w ramach zadania pn.: „Rozbudowa skrzyżowania ulicy 10 Lutego z ulicami Dworcową i Podjazd w Gdyni”****Zamawiający / Inwestor:** **Gmina Miasta Gdyni**
Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54
81-382 Gdynia**Numerы ewidencyjne działek:** **Obręb nr 0053; działki nr 34; 35; 38; 41; 48; 51; 59; 60; 63; 70/2; 73; 74; 75; 76; 77; 79; 87; 88; 90; 91; 104; 105; 106; 107; 108; 263; 307; 421/309; 499/266; 501/265; 567/71; 568/71; 647/371; 698/78; 714/40; 773/68; 775/67; 777/65; 779/64; 781/62; 783/61; 785/58; 805/261; 807/262; 809/264; 813/267; 817/306; 819/308; 821/309; 836/62; 837/62; 838/62; 848/119; 857/65; 859/64; 862/62; 922/68; 939/64; 960/78; 1023/305; 1026; 1087/67; 1088/67; 1103/52; 1112/50; 1113/50; 1114/53; 1115/53; 1116/1; 1117/1; 1118/72; 1119/72; 1121/52; 569; 570; 583; 584; 585; 590; 928/589; 933/592; 935/591**

Projektant	mgr inż. Jarosław Lewandowski	specj.: telekomunikacyjna upr. nr DT-WBT/02440/03/U Izba POM/IE/0372/03	
Sprawdzający	mgr inż. Jacek Michał Romanowski	specj.: telekomunikacyjna upr. nr POM/001/POOT/11 Izba POM/BT/0230/011	
Inżynier Projektu	mgr inż. Jan Tadeusz Kosiedowski	specj.: konstrukcyjno-inżynierska upr. nr 2808/Gd/87; Izba POM/BD/2260/01	
Stanowisko	Imię i nazwisko	Specjalność, numer uprawnień	Podpis

Gdańsk, grudzień 2011 r.

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie przez Zamawiającego w zakresie określonym w umowie o przeniesienie praw autorskich lub na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Biura z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych.



SPIS ZAWARTOŚCI:

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	3
UPRAWNIENIA PROJEKTANTA	4
ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA DO POIIB.	5
UPRAWNIENIA SPRAWDZAJĄCEGO	6
ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI SPRAWDZAJĄCEGO DO POIIB.	8
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	9
I. OPIS TECHNICZNY	10
1. WSTĘP	10
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	10
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA	10
1.3. CEL OPRACOWANIA	10
1.4. WYKONAWCA ROBÓT	10
2. PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ	11
2.1. STAN ISTNIEJĄCY	11
2.2. STAN PROJEKTOWANY	11
2.3. STUDNIE KABLOWE	12
2.4. OBIEKTY KABLOWE – KANALIZACJA	12
2.5. KABELE PROJEKTOWANE	13
2.6. PARAMETRY ELEKTRYCZNE I TRANSMISYJNE - POMIARY	14
2.7. DANE O ISTNIEJĄCYM I PROJEKTOWANYM UZBROJENIU OBCYM.....	14
2.8. UWAGI DLA WYKONAWCY	14
2.9. ZAKRES PODSTAWOWYCH ROBÓT.....	15
II. ZAŁĄCZNIKI	
1. Warunki techniczne przebudowy nr TOTTN SCU/775/2011 z dnia 12.08.2011 r. wydane przez Telekomunikacja Polska SA, Pion Technicznej Obsługi Klienta, Region Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług w Olsztynie, Wydział Zarządzania Zasobami Sieci, ul. Nowolipie 30, 80-172 Gdańsk.....	16
2. Warunki techniczne przebudowy nr LOTS3I-508-365/11 z dnia 27.07.2011 r. wydane przez TK Telekom Sp. z o.o., ul. Kijowska 10/12A, 03-743 Warszawa.....	20
3. Warunki techniczne przebudowy nr 813/2011 z dnia 27.07.2011 r. wydane przez Centrum Wsparcia Teleinformatycznego i Dowodzenia Marynarki Wojennej, Węzeł Teleinformatyczny Gdynia.....	22
4. Uzgodnienie projektu budowlano-wykonawczego nr 1427/2011 z dnia 28.12.2011 r. wydane przez Centrum Wsparcia Teleinformatycznego i Dowodzenia Marynarki Wojennej, Węzeł Teleinformatyczny Gdynia.....	23
5. Uzgodnienie projektu nr 135/2011 z dnia 28.07.2011 r. wydane przez Centrum Informatyczne Trójmiejskiej Akademickiej Sieci Komputerowej, ul. Narutowicza 11-12, 80-952 Gdańsk	24
6. Uzgodnienie projektu z dnia 25.07.2011 r. wydane przez Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o., Biuro Regionalne w Gdańsku, ul. Mikołaja Reja 23, 80-870 Gdańsk	26
7. Uzgodnienie projektu z dnia 13.01.2012 r. wydane przez Telekomunikację Polską SA, Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług w Olsztynie, Dział Zarządzania Zasobami Sieci 3, ul. Czerwony Dwór 25, 80-376 Gdańsk	27
8. Uzgodnienie projektu nr LOTS3I-508-0813/11 z dnia 09.02.2012 r. wydane przez TK Telekom	30
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
Rys. 1 – Plan orientacyjny	33
Rys. 2 – Plan sytuacyjny	34
Rys. 3 – Plan sytuacyjny - uproszczony.....	35

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Oświadczam, że projekt:

***Budowa kładki pieszo-rowerowej nad ul. Podjazd w ramach zadania
pn.: „Rozbudowa skrzyżowania ulicy 10 Lutego
z ulicami Dworcową i Podjazd w Gdyni”
Branża telekomunikacyjna***

jest wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi, normami i wytycznymi, i że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

Sprawdzający:

mgr inż. Jarosław Lewandowski

mgr inż. Jacek M. Romanowski

Upewnienienia projektanta.



PREZES URZĘDU REGULACJI TELEKOMUNIKACJI I POCZTY

DECYZJA Nr DT-WBT/02440/03/U

z dnia 12 marca 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. Nr120, poz 581 z 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.1071 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana Jarosława Lewandowskiego z dnia 28.10.2002 r., w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji

Nadaje Panu
urodzonemu

mgr inż. Jarosławowi Lewandowskiemu
12.12.1974 r. w Ornece

upewnienienia budowlane w telekomunikacji

do

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

w zakresie

linii, instalacji i urządzeń liniowych

UZASADNIENIE

Na podstawie złożonych dokumentów, przez ubiegającego się o upewnienienia budowlane w telekomunikacji Komisja Egzaminacyjna w postępowaniu kwalifikacyjnym stwierdziła, że spełnił on warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania upewnienień 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).



PREZES
Witold Grabos

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Jarosław Lewandowski
upr. bud. w telekomunikacji do projektowania w zakresie linii,
instalacji i urządzeń liniowych
nr upr. DT-WBT/02440/03/U

Zaświadczenie o przynależności projektanta do POIIB.

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Lewandowski Jarosław**
80-177 Gdańsk ul. Maciejkowa 6

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym POM/IE/0372/03

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.


Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia 2011-04-01 do 2012-03-31

Gdańsk 2011-02-24 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 40/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY


Ryszard Kolasa

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Jarosław Lewandowski

upr. bud. w telekomunikacji do projektowania w zakresie linii,
instalacji i urządzeń liniowych

nr upr. DT-WBT/02440/03/U

Uprawnienia sprawdzającego.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(1) Tel. 58-324-89-77
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, dnia 13 czerwca 2011 r.

syg. akt 1/POM/OKK/11

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, **art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2e** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623/, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 22 ust. 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

stwierdza, że:

Pan **JACEK MICHAŁ ROMANOWSKI**
magister inżynier
urodzony dnia 03.06.1981 r. w Tczewie

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0001/POOT/11

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności telekomunikacyjnej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

1

mgr inż. Jarosław Lewandowski
upr. bud. w telekomunikacji do projektowania w zakresie linii,
instalacji i urządzeń liniowych
nr upr. **DT-WBT/02440/03/U**

Pan Jacek Michał Romanowski upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności telekomunikacyjnej bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 22 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ - uprawnienia niniejsze uprawniają do projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą telekomunikacyjną oraz telekomunikacji radiowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Marek Wesółowski

Otrzymują:

- 1. Pan Jacek Michał Romanowski
83-000 Pruszcz Gdański, ul. Wacława Rzewuskiego 1a/6
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Jarosław Lewandowski
upr. bud. w telekomunikacji do projektowania w zakresie linii,
instalacji i urządzeń liniowych
nr upr. DT-WBT/02440/03/U

Zaświadczenie o przynależności sprawdzającego do POIIB.

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Romanowski Jacek Michał**
83-000 Pruszcz Gdański ul. Wacława Rzewuskiego 1a/6

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym POM/BT/0230/11

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia 2011-07-01 do 2012-06-30

Gdańsk 2011-06-28 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Św. Józefa 4. 44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Kolasa

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Jarosław Lewandowski

upr. bud. w telekomunikacji do projektowania w zakresie linii,
instalacji i urządzeń liniowych

nr upr. DT-WBT/02440/03/U

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodnie z art. 21a, poz.1 Prawa Budowlanego kierownik budowy jest zobowiązany w oparciu o poniższą informację sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Podstawą opracowania informacji jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

W trakcie prowadzonych prac mogą wystąpić zdarzenia powodujące zagrożenie zdrowia i życia pracowników wykonujących prace oraz osób znajdujących się w bliskim otoczeniu. Prace będą wykonywane w następujących warunkach:

- występowanie ruchu pieszych i pojazdów oraz ruchu kolejowego w obszarze prowadzonych prac co wymaga odpowiedniego oznakowania i zabezpieczenia terenu,
- prowadzenie prac w bezpośrednim zbliżeniu do czynnych urządzeń uzbrojenia terenu: wodociąg (zagrożenie wycieku wody, utonięcia), gazociąg (zagrożenie wybuchem), kable energetyczne (zagrożenie porażenia prądem), kable telekomunikacyjne, kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna.

Szczególną uwagę należy również zwrócić na proces załadunku, rozładunku oraz na odpowiedni, bezpieczny transport materiałów stosowanych na budowie.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy dokładnie zapoznać się z projektem oraz przeszkolić pracowników z zakresu BHP. Wszystkich pracowników wyposażyć w kamizelki ostrzegawcze, rękawice robocze i dbać o stan używalności środków ochrony osobistej. Grupę pracowników wyposażyć w co najmniej jeden telefon komórkowy oraz apteczkę ze środkami do udzielania pierwszej pomocy.

Prace w strefie skrzyżowania z kablami elektrycznymi: udzielać instruktażu pracownikom o możliwym zagrożeniu. Prace prowadzić metodą wykopu ręcznego, aby nie uszkodzić kabla i spowodować zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Każde uszkodzenie powłoki kabla natychmiast zgłosić służbom technicznym konserwujących dany kabel.

Prace przy innym uzbrojeniu terenu: Prace prowadzić pod nadzorem służb utrzymaniowych właścicieli infrastruktury. Termin prowadzenia prac uzgodnić z gestorami z odpowiednim wyprzedzeniem.

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

Wszelkie prace prowadzić pod nadzorem pracownika z uprawnieniami i z zapewnieniem wszelkich wymaganych środków ochrony (obuwie, rękawice itp.).

Prace na terenie kolejowym: Udzielić pracownikom instruktażu na temat zachowania się na torach oraz na terenie kolejowym, gdzie odbywa się ruch pociągów. Prace występujące na terenie kolejowym muszą być prowadzone pod ścisłym nadzorem pracowników spółek PKP i nie powinny ograniczać ruchu kolejowego. Termin prowadzenia prac dostosować do rozkładu ruchu pociągów i uzgodnić z odpowiednim wyprzedzeniem. Prace muszą być oznakowane i zabezpieczone zgodnie z wytycznymi PKP.

I. OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania niniejszego projektu jest przebudowa sieci telekomunikacyjnych w ramach opracowania:

**Budowa kładki pieszo-rowerowej nad ul. Podjazd w ramach zadania
pn.: „Rozbudowa skrzyżowania ulicy 10 Lutego
z ulicami Dworcową i Podjazd w Gdyni”
Branża telekomunikacyjna**

1.2. Podstawa opracowania

- 1.1. Umowa zawarta z Inwestorem.
- 1.2. Mapa sytuacyjno – wysokościowa z uzbrojeniem terenu, do celów projektowych – skala 1:500.
- 1.3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane”. Tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.
- 1.4. Ustawa z dnia 16 lipca 2004 r. „Prawo telekomunikacyjne”. Dz. U. 2004 nr 171 poz. 1800 z późn. zm.
- 1.5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie. Dz. U. 2005 nr 219 poz.1864 z późn. zm.
- 1.6. Normy i przepisy prawne dotyczące projektowania i budowy sieci telekomunikacyjnych.
- 1.7. Projekty innych branż.
- 1.8. Uzgodnienia branżowe.
- 1.9. Inwentaryzacja sieci teletechnicznej w terenie wykonana przez projektanta.
- 1.10. Katalogi producentów sprzętu i osprzętu.

1.3. Cel opracowania

Niniejszy projekt obejmuje przebudowę sieci telekomunikacyjnych w miejscu kolizji z projektowanym układem drogowym i wraz z projektem zagospodarowania terenu dla całej inwestycji stanowi załącznik do wniosku o wydanie pozwolenia na budowę (zezwolenia na realizację inwestycji drogowej) i w tym celu został opracowany.

1.4. Wykonawca robót

Wykonawca robót będzie wyłoniony w drodze przetargu. Wykonawca powinien być zaakceptowany przez wszystkich gestorów sieci.

2. PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ

2.1. Stan istniejący

W związku z projektowaną kładką pieszo-rowerową nad ul. Podjazd w ramach zadania pn.: „Rozbudowa skrzyżowania ulicy 10 Lutego z ulicami Dworcową i Podjazd w Gdyni” istniejące sieci teletechniczne wymagają przebudowy.

Właścicielem i użytkownikiem kolidujących sieci telekomunikacyjnych są:

- Telekomunikacja Polska SA, Pion Technicznej Obsługi Klienta, Region Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług w Olsztynie, Wydział Zarządzania Zasobami Sieci, ul. Nowolipie 30, 80-172 Gdańsk
- TK Telekom Sp. z o.o., ul. Kijowska 10/12A, 03-743 Warszawa
- Centrum Informatyczne Trójmiejskiej Akademickiej Sieci Komputerowej, ul. Narutowicza 11-12, 80-952 Gdańsk

2.2. Stan projektowany

W związku z projektowaną kładką pieszo-rowerową nad ul. Podjazd w ramach zadania pn.: „Rozbudowa skrzyżowania ulicy 10 Lutego z ulicami Dworcową i Podjazd w Gdyni” zachodzi konieczność przebudowy i zabezpieczenia istniejącej infrastruktury teletechnicznej.

Istniejący ciąg kanalizacji kablowej TPSA, kolidujący z projektowanym fundamentem kładki nad ul. Podjazd należy przebudować poza zakres kolizji. Na istniejącym ciągu kanalizacji w rejonie skrzyżowania ulic 10 Lutego i Dworcowej należy nabudować studnię kablówką typu SKMP-4 i wybudować nowy odcinek kanalizacji 24 otworowej wraz ze studnią typu SKMP-4. Projektowanym ciągiem kanalizacji nawiązać do istniejącej studni kablowej TPSA nr SR C8. Do projektowanej kanalizacji należy przebudować istniejące kable miedziane i światłowodowe TPSA oraz innych operatorów (wg projektu wykonawczego).

Istniejący ciąg kanalizacji kablowej TPSA wzdłuż ul. Dworcowej należy zabezpieczyć ławą betonową pod projektowanym nasypem i murem oporowym projektowanego ciągu pieszo-rowerowego, stanowiącego dojazd do kładki.

Kolidującą kanalizację kablówką TK Telekom należy przebudować wykonując nowe odcinki kanalizacji 8 otworowej wraz ze studnią typu SKMP-3. Projektowaną kanalizację należy dowiązać do studni kablowej projektowanej i wybudowanej w ramach etapu I rozbudowy ul. 10 Lutego. Należy odtworzyć istniejący odcinek kanalizacji 3 otworowej pomiędzy studniami TPSA i TK Telekom. Istniejący przepust TK Telekom pod torami kolejowymi należy, po zdemontowaniu kolidującej studni kablowej, przedłużyć do studni kablowej projektowanej i wybudowanej w ramach etapu I rozbudowy ul. 10 Lutego.

Istniejące studnie kablowe znajdujące się w rejonie drogowych prac ziemnych należy wyregulować wysokościowo do projektowanych rzędnych terenu.

Całkowity zakres robót ziemnych przy przebudowie istniejącej sieci telekomunikacyjnej wynosi: 120,6 m

Tab. 1. Zestawienie projektowanej kanalizacji teletechnicznej

L.p.	Lokalizacja	Odległość	Ilość otworów	Typ projektowanej rury/zabezpieczenia			Typ studni projektowanej		Uwagi
				RHDPEp 110/6,3mm	dwudzielna D120	ława betonowa	SKMP-3	SKMP-4	
1	SR C7a/TPSA - SR C7b/TPSA	21,2	24	508,8				1	TP SA
2	SR C7b/TPSA - istn. SR C8/TPSA	9,5	24	228,0				1	
3	-					22,0			
4	istn. - 1/TK Telekom	36,0	8	288,0					TK Telekom
5	1/TK Telekom - istn.	30,0	8	240,0			1		
6	istn. - SR C7b/TPSA	15,9	3	47,7					
7	przedłużenie istn. przepustu	8,0	2	8,0	8,0				
SUMA		120,6		1320,5	8,0	22,0	1	2	

2.3. Studnie kablowe

Stosować studnie zgodne z normami:

- ZN-96/TP S.A.-023 Studnie kablowe. Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.-041 Zabezpieczenie pokrywy studni kablowych, dodatkowe (wewnętrzne). Wymagania i badania.
- BN-73/8984-01 Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Studnie kablowe. Klasyfikacja i wymiary.
- BN-73/3233-03 Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Ramy i oprawy pokryw.

z kompletnym wyposażeniem i zabezpieczeniem pokryw wjazdu przed ingerencją osób nieuprawnionych.

Należy stosować studnie prefabrykowane a jedynie ich nadbudowę wykonywać na placu budowy.

2.4. Obiekty kablowe – kanalizacja

Przejścia kablowe wykonywać zgodnie z opisem i rysunkami projektowymi z zachowaniem norm zakładowych. W miejscach, w których kable znajdują się pod drogami należy stosować rury grubościennne. Pod istniejącymi drogami lub tam gdzie wystąpi znaczne zagłębienie rur przepusty wykonywać technikami bezwykopowymi.

Jako dokument odniesienia dla określenia zgodności stosowanych materiałów z 10 artykułem Prawa Budowlanego należy stosować normę PN-EN 50086-2-4 - *Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów*.

Zgodnie z normą PN-EN 50086-2-4 określa się dla rur:

- wytrzymałość na uderzenia
- L (mała) / N (normalna)

- b) wytrzymałość na ściskanie (dla 5% ugięcia)
- typ 250 / typ 450 / typ 750.

Dodatkowo stosowane rury powinny być zgodne z normami:

- ZN-96/TP S.A.-016. Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury polietylenowe karbowane, dwuwarstwowe. Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.-017. Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego (RHDPE). Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.-018. Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe. Wymagania i badania.

W celu prawidłowego ułożenia rur w gruncie należy zapewnić minimalne otulenie rur obsypką – min. 10 cm z każdej strony. W przypadku kanalizacji wielootworowej obsypka dotyczy tylko rur zewnętrznych, natomiast dla ciągu rur należy zachować odległości w poziomie i w pionie odpowiednio $2 \div 3$ cm poprzez zastosowanie uchwyty dystansowych. Zасыпка (wypełnienie do poziomu gruntu) powinna wynosić nie mniej niż 0,5 m, a dla rur dwudzielnych 0,7 m. Zagęszczenie gruntu powinno być nie mniejsze niż 85% wg zmodyfikowanej próby Proctor'a. Ubijanie przy pomocy urządzeń mechanicznych można prowadzić gdy przykrycie rur wynosi min. 25 cm. Rury należy układać ze spadkiem min. 0,1% z kielichami (w przypadku rur z kielichem) wskazującymi kierunek przeciwny do spadku i kierunku zaciągania kabli.

Pod projektowanymi jezdniami zapewnić minimalne przykrycie dla rur przepustowych 1,0 m.

Dla rur dzielonych zachować horyzontalne ułożenie zamków i zakład 0,5 m (przesunięcie względem siebie montowanych połówek osłony).

Bezpośrednio przed montażem, należy chronić rury przed nadmiernym nagrzaniem a w trakcie składowania przed nasłonecznieniem.

Roboty ziemne będą powodować ograniczenia ruchu drogowego i pieszego, wykonawca robót winien oznakować teren budowy zgodnie z projektem organizacji ruchu drogowego i pieszego zatwierdzonym przez administratora drogi.

2.5. Kable projektowane

Zachować warunki wg BN-89/8984-17, ZN-96/TPSA-(027 do 029) dla kabli sieci miejscowej. Osłony łączowe kabli miejscowych wykonywać zgodnie z normą ZN-96 TP S.A.-028/T. Dla przebudowy kabli istniejących stosować telekomunikacyjne kable miejscowe, pęczkowe, o izolacji z polietylenu piankowego z jedną lub dwiema warstwami z polietylenu jednolitego, o powłoce polietylenowej z zaporą przeciwwilgociową, wypełnione – ozn. XzTKMXpw.

Dla przełączenia kabli można stosować pojedyncze zrównoleglające łączniki żył. Stosować termokurczliwe osłony łączów kablowych typu Raychem.

Złącza kabli światłowodowych wykonywać z zastosowaniem osprzętu typu FOSC firmy RAYCHEM. Dla kabla optotelekomunikacyjnego zachować warunki wg ZN-96/TPSA-002 i ZN-96/TPSA-006.

Przy złączach zostawiać zapasy kabla światłowodowego o długości min. 15 m z każdej strony złącza. Przy montażu i pomiarach kabli należy stosować zasady bezpieczeństwa wymagane przez normę PN-91/T 06700 oraz instrukcję TP S.A. T-01 „Odbiór i utrzymanie kablowych linii optotelekomunikacyjnych”.

Nowe odcinki kabli oraz kanalizacji wtórnej oznakować należy w każdej studni przy pomocy przywieszek identyfikacyjnych. Przywieszki identyfikacyjne mają być zgodne z normą ZN-96/TPSA-022.

2.6. Parametry elektryczne i transmisyjne - pomiary

Wykonać wstępne i końcowe (przed i po przebudowie) pomiary reflektometryczne i transmisyjne z przełącznicy dla kabla światłowodowego. Dla kabli miedzianych wykonać pomiary prądem stałym oraz tłumienności skutecznej dla kabli przebudowywanych. Wyniki pomiarów końcowych kabli przebudowywanych nie mogą być gorsze niż pomiarów wstępnych.

2.7. Dane o istniejącym i projektowanym uzbrojeniu obcym

Istniejące i projektowane uzbrojenie pokazano na planach sytuacyjnych. Pełne informacje o uzbrojeniu istniejącym i projektowanym zawarte są na planszy zbiorczej uzbrojenia – stanowią one podstawę do wykonywania prac zawartych w niniejszym projekcie.

2.8. Uwagi dla wykonawcy

- a) Wszelkie prace związane z przebudową należy wykonywać za zgodą i pod nadzorem właściciela urządzeń.
- b) Przed przystąpieniem do przebudowy Inwestor zobowiązany jest przekazać właścicielowi urządzeń kopię pozwolenia na budowę.
- c) Nowoprojektowane urządzenia znajdują się w istniejącym i projektowanym pasie drogowym na działkach należących do Inwestora.
- d) Zachować należy podane na rysunkach współrzędne lokalizacyjne oraz rzędne wysokościowe.
- e) Przebudowę linii telekomunikacyjnych należy skoordynować z robotami pozostałych branż.
- f) Wszelkie zmiany w projekcie uzgodnić z inspektorem nadzoru i projektantem.
- g) Prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami (zwłaszcza Normami Zakładowymi TP S.A.), instrukcjami branżowymi i przepisami BHP.
- h) Stosować materiały spełniające art. 10 Prawa Budowlanego
- i) Przy prowadzeniu prac ziemnych należy wykopy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć.
- j) W rejonie istniejącego uzbrojenia terenu prace wykonywać ręcznie.
- k) Po zakończeniu robót sporządzić odpowiednie protokoły, dokonać odbioru z udziałem przedstawicieli gestorów sieci
- l) Zaleca się aby dostawca materiałów deklarował się certyfikatem ISO 9001.

2.9. Zakres podstawowych robót

Przebudowa kanalizacji kablowej TPSA

- ⇒ budowa studni kablowej typu SKMP-4 - 2 szt.
- ⇒ budowa nowych odcinków kanalizacji 24xRHDPEp 110/6,3mm - 30,7 m
- ⇒ budowa ławy betonowej zbrojonej - 22,0 m

Przebudowa kanalizacji kablowej TK Telekom

- ⇒ budowa studni kablowej typu SKMP-3 - 1 szt.
 - ⇒ budowa nowych odcinków kanalizacji 8xRHDPEp 110/6,3mm - 66,0 m
 - ⇒ budowa nowych odcinków kanalizacji 3xRHDPEp 110/6,3mm - 15,9 m
 - ⇒ przedłużenie istniejącego przepustu 1xRHDPEp 110/6,3mm+1xD120mm - 8,0 m
 - ⇒ demontaż istniejącej studni - 4 szt.
- ⇒ regulacja wysokościowa istniejących studni kablowych - 4 szt.

Przebudowa kabli wg projektu wykonawczego.

Opracował:

mgr inż. Jarosław Lewandowski
12.2011



Telekomunikacja Polska
Techniczna Obsługa Klienta
Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług w Olsztynie
Wydział Zarządzania Zasobami Sieci

ul. Nowolipie 30, 80-172 Gdańsk
tel.: (0 58) 329 15 80
fax: (0 58) 320 33 22
www.hurt-tp.p

Gdańsk, 12 sierpień 2011r.

BPBK S.A.
ul. Jana Uphagena 27
80-237 Gdańsk

Numer pisma: TOTNSCU/775/2011

Temat: techniczne warunki na przebudowę sieci telekomunikacyjnej w związku z przebudową skrzyżowania ulicy 10 Lutego i Podjazd w Gdyni oraz budowy kładki pieszo-rowerowej nad ul. Podjazd.

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo z dnia 19.07.2011 Dotyczącego przebudowy skrzyżowania ulicy 10 Lutego i Podjazd w Gdyni oraz budowy kładki pieszo-rowerowej nad ul. Podjazd informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą doziemną siecią teletechniczną eksploatowaną przez TP S.A. 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.

Usunięcie kolizji jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych:

1. Wykonać przebudowę, poza obszar kolidujący, doziemne n/w urządzenia telekomunikacyjne typu:

Kanalizacja 24 otw. dł. -40,0m
Kable w kolidującej kanalizacji
Światłowod 27067 72J/TP S.A.
TKM 300x4x0,5/B51-B54, B16-B17
TKM 200x4x0,5/P127, B233
XTKMX 50x4x0,6/Wojsko
TKM 20x4x0,6/B19-B22
TKM 50x4x0,5/B50
XTKMX 50x4x0,8/P123
TKM 250x4x0,5/B357-B358, B363-B365
TKM 250x4x0,5/P111, B101-B103
XzTKMXpw 150x4x0,6/B180-B181, B424
TKM 100x4x0,6/B252
TKM 20x4x0,5/B78
XTKMX 50x4x0,5/B321
XzTKMXpw 300x4x0,5/B10-B12, B23-B25
TKM 100x4x0,5/P21-P22
XzTKMXpw 100x4x0,6
XTKMX 50x4x0,6/B108
XTKMX100x4x0,5/B13-B14
XzTKMXpw 200x4x0,5
XzTKMXpw 100x4x0,5
XzTKMXpw 5x4x0,5 na linie nośnej
XzTKMXpw 100x4x05

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Jarosław Lewandowski
upr. bud. w telekomunikacji do projektowania w zakresie linii,
instalacji i urządzeń liniowych
nr upr. **DT-WBT/02440/03/U**

Telekomunikacja Polska Spółka Akcyjna z siedzibą i adresem w Warszawie (00-105) przy ulicy Twardzej 18, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000010681; REGON 012100784, NIP 526-02-50-995; z pokrytym w całości kapitałem zakładowym wynoszącym 4 006 947 063 zł

XzTKMXpw 50x4x0,6/ENERGA
 XzTKMXpw/400x4x0,5
 XzTKMXpw 100x4x0,5
 TKM 200x4x0,5/B90-B92, B104
 XzTKMXpw 500x4x05
 TKM 200x4x0,5/B291, B278, B129-B130
 TKM 150x4x0,4/B37-B38, B42
 TKM 300x4x0,6/B31, B33, B35-B36, B75, P111A
 TKM 50x4x0,6/Wojsko
 TKM 50x4x0,6/Wojsko
 TKM 450x4x0,5/ B205,B226-BB229, B425
 TKM 50x4x0,5 6szt.
 TKM 15x4x0,5 2 szt.
 TKM 5x4x0,6

Kabel ziemny

XzTKMX 50x4x0,4/R 50-59 (A-2C) – dalej do Dworca kabel biegnie w kanalizacji PKP.

Kable oznakowane numerami należy przebudować na odcinku od istniejących złączy tj. studni SR C1A usytuowanej przy ul. 10 Lutego/Mściwoja.

Miejsce kolizji na załączonym Planie Zagospodarowania Terenu zaznaczono kolorem pomarańczowym.

Jednocześnie informujemy, że wśród kabli nienumerowanych mogą być kable - własność PKP.

2. Przełożenie doziemnych urządzeń telekomunikacyjnych zaprojektować bez przerw w łączności – kable miedziane zrównoleglic, zaś kable światłowodowe przebudować od zapasu lub dostępnego złącza do najbliższego zapasu lub dostępnego złącza poza obszarem kolizji;
3. W miejscach skrzyżowań z jezdnią doziemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną przez całą szerokość jezdni;
4. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej, z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety;
5. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej przez ZUDP dokumentacji projektowej, oraz na podstawie zatwierdzonego przez TP S.A. projektu wykonawczego i kopii projektu budowlanego w części telekomunikacyjnej, zawierającego potwierdzenie zgodności z oryginałem. Projekt wykonawczy (w 2 egzemplarzach) i budowlany (w 1 egzemplarzu) proszę składać do zatwierdzenia w Dziale Zarządzania Zasobami Sieci w Gdańsku, ul.Czerwony Dwór 25, 80-376 Gdańsk;
6. Dokumentacja projektowa powinna zostać sporządzona przez osobę posiadającą uprawnienia do projektowania zgodnie z wymaganiami przepisów Prawa Budowlanego;
7. Szczegółowe dane techniczne potrzebne do opracowania projektu dotyczącego linii światłowodowych TP S.A. zostaną udzielone w Dziale Gospodarki Zasobami w Gdańsku przy ul. Grunwaldzkiej 110 (sprawę prowadzi: Jarosław Szentak 58 329 47 18), natomiast dane dotyczące kabli miedzianych zostaną udzielone w Dziale Zarządzania Zasobami Sieci w Gdyni przy ul. Zygmunta Augusta 11 (sprawę prowadzi Elżbieta Kwiecińska tel. 58 621-74-79);
8. 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;
9. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, z uwzględnieniem projektu budowlanego z TP S.A. projektem, pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych TP S.A.;
10. Koszty projektu, przełożenia, zabezpieczenia doziemnych urządzeń telekomunikacyjnych, z naruszenia lub konieczności zmian stanu dotychczasowego urzą

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Jarosław Lewandowski

upr. bud. w telekomunikacji do projektowania w zakresie linii, instalacji i urządzeń linowych

nr upr. DT-WBT/02440/03/U

dotychczasowych właściwości użytkowych i parametrów technicznych oraz strat wynikłych z tytułu awarii związanych z przebudową, pokrywa naruszający stan istniejący;

11. 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 firmy:

- Firma Partnerska RELACOM Sp. z o.o. (ul. Grunwaldzka 82, 80-244 Gdańsk, tel. 585501000), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność TP, 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 TP S.A, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
 - Firma Partnerska Sprint Sp. z o.o. w Olsztynie, Oddział w Gdańsku (ul. Budowlanych 64E, 80-298 Gdańsk, tel. 583447700), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz TP S.A, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
12. Dla prac polegających na przebudowie obiektów budowlanych linii telekomunikacyjnych należy powołać Inspektora Nadzoru zgodnie rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dz. U. Nr 138 poz. 1554, § 2.1 punkt 12 z dnia 04 grudnia 2001r. oraz z wymogami ustawy Prawo Budowlane art. 18 punkt 1-5;
13. Przed rozpoczęciem prac przy i na urządzeniach telekomunikacyjnych Inwestor ma obowiązek pisemnie wystąpić, przynajmniej z 30 dniowym wyprzedzeniem, o wyznaczenie upoważnionego przedstawiciela TP S.A. celem sprawowania nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną sieci teletechnicznej. Pismo należy kierować na poniższy adres:

Telekomunikacja Polska
Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług w Olsztynie
Wydział Utrzymania Sieci - Dział Utrzymania Sieci 2-Gdańsk
ul. Nowolipie 30
80-172 Gdańsk
tel. 583291543, adres e-mail ireneusz.nowicki@telekomunikacja.pl

Zgłoszenie powinno zawierać m.in.:

- informacje o wykonawcy robót
- certyfikat jakości z serii ISO 9000,
- referencje wydane przez TP S.A. lub innych operatorów telekomunikacyjnych, w zakresie wykonywania prac o zbliżonym charakterze i zakresie rzeczowym,
- wpis w rejestrze lub ewidencji Wykonawcy o przedmiocie działalności obejmującym "roboty związane z budową linii telekomunikacyjnych i elektroenergetycznych" (42.22.Z wg PKD 2007),
- wykaz robót związanych z budową lub przebudową sieci, realizowanych przez wnioskującego Wykonawcę w okresie ostatnich 24 miesięcy.
- uprawnienia kierownika budowy oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów,
- harmonogram robót,
- jeden komplet dokumentacji projektowej (wraz z kopią zatwierdzenia projektu przez TP S.A. oraz kopią pozwolenia na budowę),

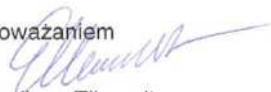
ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. **Jarosław Lewandowski**
upr. bud. w telekomunikacji do projektowania w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych

nr upr. **DT-WBT/02440/03/U**

- inne dokumenty określone na etapie projektowania,
TP S.A. zastrzega sobie prawo do odmowy wydania zgody na prowadzenie prac, gdy w przypadku robót związanych z budową lub przebudową sieci, realizowanych na zlecenie TP S.A. przez wnioskującego wykonawcę w okresie 24 miesięcy, jakość wykonywanych prac została zakwestionowana przez zlecającego;
14. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury TP S.A. należy zgłosić do odbioru zgodnie z ustawą Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. art. 3 pkt 14, co najmniej 14 dni przed planowanym odbiorem;
15. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 6 miesięcy od dnia ich wydania.

Z poważaniem


Arkadiusz Ellwardt
Dział Zarządzania Zasobami Sieci 3 - Gdańsk
Z up. Dyrektora
Regionu Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług w Olsztynie

Załączniki: - Plan Zagospodarowania Terenu - 2 egz.

Do wiadomości:
Telekomunikacja Polska
Pion Sieci i Platform Usługowych Grupy TP
Departament Zasobów Sieciowych
Dział Gospodarki Zasobami
ul. Grunwaldzka 110
80-244 Gdańsk

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Jarosław Lewandowski
upr. bud. w telekomunikacji do projektowania w zakresie linii,
instalacji i urządzeń liniowych
nr upr. **DT-WBT/02440/03/U**



TK Telekom Sp. z o.o.
ul. Armii Krajowej 17/18, 00-610 Warszawa
tel.: +48 22 585 21 00
fax: +48 22 585 21 01
e-mail: biuro@tktelekom.pl
www.tktelekom.pl



Warszawa 27/07/2011

Andrzej Lopatniuk
Pion Operatorski
e-mail: a.lopatniuk@tktelekom.pl
tel.: +48 58 7215428

**Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego
w Gdańsku
ul. Jana Uphagena 27
80-237 Gdańsk Wrzeszcz**

Nr ref.: LOTS3I-508-365/11

**Dotyczy: wydanie warunków technicznych do projektu przebudowy
skrzyżowania ul. 10 Lutego z Dworcową i Podjazd w Gdyni i budowy
kładki pieszo-rowerowej nad ul. Podjazd**

„TK Telekom” Sp. z o.o. zwraca przedstawioną dokumentację i
informuje:

Kolorem czerwonym naniesiono orientacyjny przebieg kanalizacji z kablami
TK Telekom:

OTK NSL 12J
OTK TP SA
TKD 93x2
TKD 70x2
TKM 50x2 rel. Gdańsk Oliwa - Gdynia
TKD 37x2 rel. Gdynia – Gdynia Wielki Kack
TKM 50x4
TKM 50x4 rel. Kابلownia główna – budynek mieszkalny PKP ul. Podjazd
TKM 100x2 do TP SA

Przed rozpoczęciem robót w rejonie kolizyjnym należy jednoznacznie ustalić
faktyczną lokalizację kanalizacji teletechnicznej TK Telekom z uwagi na
istniejącą również w tym rejonie kanalizację kablową TP S.A.

Kable światłowodowe od studni „D” przebiegają w korytku metalowym nad
ul. Podjazd.

Kolizje istniejącej kanalizacji teletechnicznej wraz z kablami z projektowaną
budową należy usunąć projektując nową 8- otworową kanalizację wraz z
studniami od istniejącej studni zaznaczonej na rys. literą „A” do studni
„F”, do której należy przełożyć metodą bezprzerwową kable o żyłach

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Jarosław Lewandowski
upr. bud. w telekomunikacji do projektowania w zakresie linii,
instalacji i urządzeń liniowych
nr upr. DT-WBT/02440/03/U

miedzianych (złącza równoległe i wstawki z kabli o odpowiadającym profilu i średnicy żył), dla kabli światłowodowych zaprojektować złącza w studni kablowej w odpowiednich zasobnikach, w miarę możliwości doprowadzając do najbliższego istniejącego złącza.

Dokumentacja techniczna usunięcia kolizji uwzględniająca podane uwagi podlega oddzielnemu odpłatnemu uzgodnieniu w TK Telekom Sp. z o.o. Region Północny Gdańsk. Koszty związane z opracowaniem projektu i wykonawstwem obciążają inwestora.

Powyższe uwagi dotyczą **wyłącznie** urządzeń branży telekomunikacji z grupy PKP S.A.

Z poważaniem

REGIONALNY DYREKTOR

Techniczny



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Jarosław Lewandowski
upr. bud. w telekomunikacji do projektowania w zakresie linii,
instalacji i urządzeń liniowych
nr upr. **DT-WBT/02440/03/U**

UZGODNIENIE NR 813/2011

Uzgodniono z Urzędem Teleinformatycznym Gdyni
w zakresie zgodności projektu
budowy kładki pieszo-rowerowej nad ul. Podjazd
w ramach projektu skrzyżowania ul. 10 Lutego
z ulicami Podjazd i Dworcowa.
Uzgodniono z zastrzeżeniami:

1. Ul. Podjazd Mar. Hoj. posiada ułożone
kable telekomunikacyjne br. kanałowej TPA
2. Struktura przebiegu kabli na planie zamawia
kolorem pomarańczowym.
3. Skrzyżowanie i kładkę należy wykonać
zgodnie z projektem TPA - ułożone kable
4. Uzgodniono na 2 kable
5. Na siedem dni przed przystąpieniem
do prac ziemnych należy przedstawić
Załącznik do projektu kładki ułożonego
dotychczas ze strony rowerowo-piesznej
w związku z powyższym należy opracować
projekt na zabezpieczenie kabla
Mar. Hoj. ułożonego dotychczas.
6. Projekt zabezpieczenia kabla
Uzgodniono z Urzędem Gdyni.
7. Inwestor opracowanie projektu
zabezpieczenia kabla ułożonego na kont
kaskady.
8. Opracowanie projektu na zabezpieczenie
kabla inwestor zleci firmie posiadającej
dopuszczenie do prac inżynierskich.

Gdynia 27.07.2011



KIEROWNIK
GRUPY EKSPLOATACJI SIECI KABLOWEJ
WT GDYNIA
Centrum Teleinformatyczne i Danych
Teleinformatyczne i Danych
Eugeniusz KOTOWSKI



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Jarosław Lewandowski
upr. bud. w telekomunikacji do projektowania w zakresie linii,
instalacji i urządzeń liniowych
nr upr. DT-WBT/02440/03/U

UZGODNIENIE NR 1422/2011

Uzgodniono z Herzem Teleinformatycznym Gdynia w zakresie tarczości przedłożonej projekt budowlano-rychomarszy przedłożony kablami mar. woj. przy ~~podziemnej~~ kładki pieszo-rowerowej nad ul. Podjazd w ramach zadania Przebudowa skrzyżowania ulicy 10 Lutego z ul. Dworcową i Podjazd w Gdyni. Uzgodniono z zastrzeżeniem:

1. Herze Teleinformatyczny Gdynia akceptuje przedstawione rozróżnienie projektowe przed projektanta.
2. Inwestor przedłoży kablami mar. woj. zlecę firmie posiadającej uprawnienia do prowadzenia prac ziemnych.
3. Przebudowę kabli mar. woj. należy wykonać na koszt inwestora.
4. Termin przedłożenia ustalić z zespołem obsługi i Naprawy Relektora telefonizacji n. t. 58 626 3760 lub 58 626 3700.
5. Przebudowę kabli wykonać bez przerw i tarczości.
6. Uzgodnienie ważne 2 lata.
7. Na siedem dni przed przystąpieniem do prac ziemnych należy poświadczyć pisemnie Centrum Historii Teleinformatycznej i Biuro Inżynierii M. podając N. uzgodnienie oraz telefonizację 58 626 3760. Nasz adres: CHTiD, ul. 84-200 Wejherów, ul. Sobieskiego 3, FAX 78 676 5787

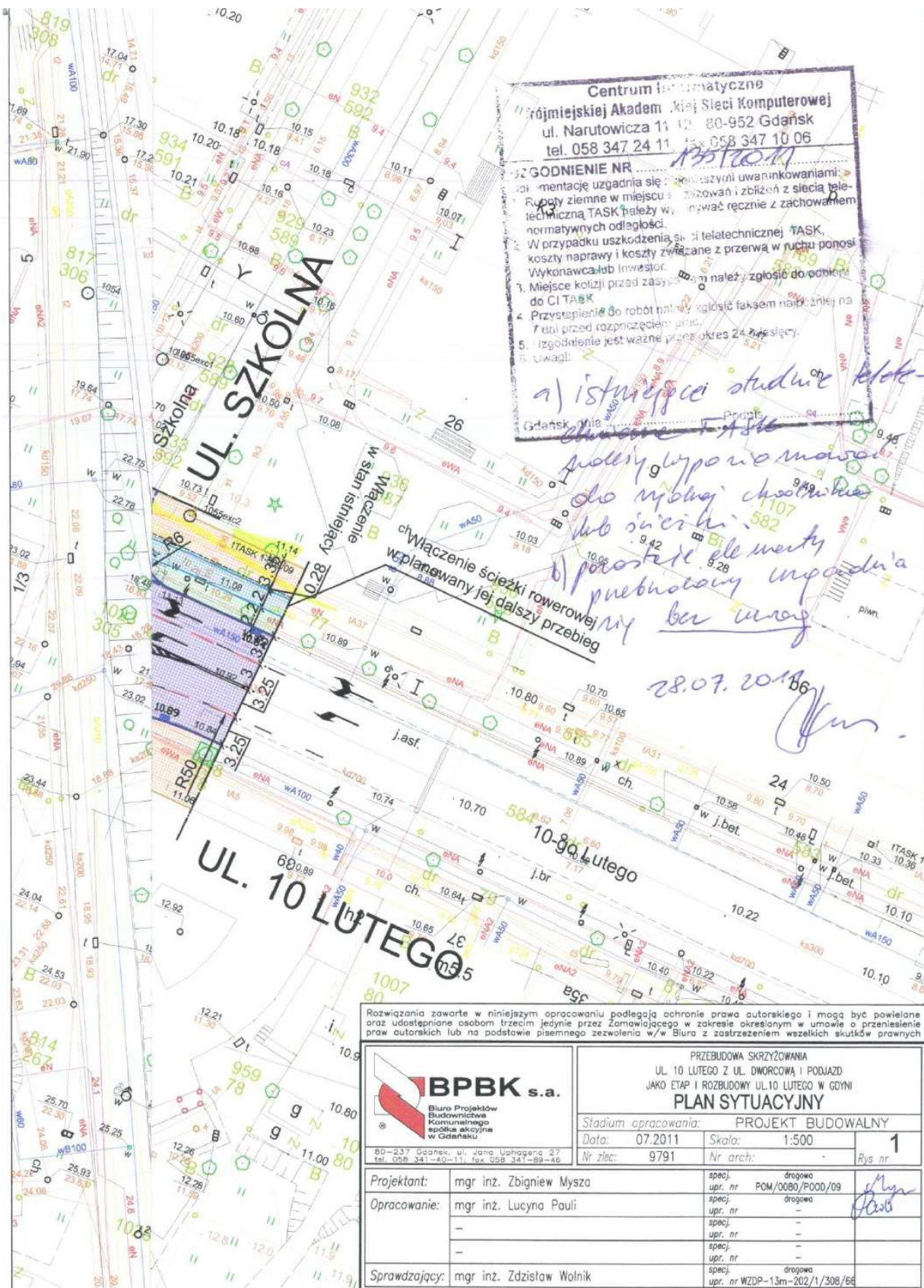
Gdynia 28.12.2011



Eugeniusz POCIOŁOWSKI

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Jarosław Lewandowski
upr. bud. w telekomunikacji do projektowania w zakresie linii,
instalacji i urządzeń liniowych
nr upr. DT-WBT/02440/03/U



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Jarosław Lewandowski
 upr. bud. w telekomunikacji do projektowania w zakresie linii,
 instalacji i urządzeń liniowych
 nr upr. DT-WBT/02440/03/U

25



Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o.,
Al. Jerozolimskie 181, 02-222 Warszawa

SEKRETARIAT BPBK SA	
Gdańsk Wrzeszcz	
data wpł.	2011-07-27
l. dz.	2013
ilość zał.	2

Gdańsk dn. 25.07.2011r.

**Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego
Spółka Akcyjna w Gdańsku**
ul. Jana Uphagena 27, 80-237 Gdańsk

Dotyczy: Przebudowa skrzyżowania ulicy 10 Lutego z ulicami Dworcową i Podjazd w Gdyni oraz budowa kładki pieszo-rowerowej nad ul. Podjazd.

Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o., z siedzibą w Warszawie przy ul. Aleje Jerozolimskie 181, Biuro Regionalne w Gdańsku, ul. Mikołaja Reja 23, uzgadnia bez uwag przedstawione plany sytuacyjne przebudowy skrzyżowania ulicy 10 Lutego z ulicami Dworcowa i Podjazd.

W rejonie projektowanej przebudowy ulic, PTC nie posiada swojej infrastruktury w postaci kanalizacji kablowych, rurociągów kablowych czy kabli doziemnych.

Z poważaniem

Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o.
Biuro Regionalne Gdańsk

Marian Lenga
01, Specjalista ds. Inwestycji Światłowod.

Załączniki:

1. Uzgodniony plan sytuacyjny przebudowy skrzyżowania ul. 10 Lutego z ulicami Dworcową i Podjazd.
2. Uzgodniony plan sytuacyjny budowy kładki pieszo-rowerowej nad ul. Podjazd w Gdyni

Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o., z siedzibą w Warszawie
Adres Al. Jerozolimskie 181, 02-222 Warszawa
Kontakt Telefon +48 22 4136000, e-mail boa@t-mobile.pl, internet www.t-mobile.pl
Spółka zarejestrowana w Sądzie Rejonowym dla m.st. Warszawy, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, nr KRS 29159, NIP 526-10-40-567, Regon 011417295, Kapitał zakładowy 471 mln złotych,
Konto bankowe BRE Bank S.A. OR/Warszawa, nr 74 1140 1010 0000 3369 1400 1001



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Jarosław Lewandowski
upr. bud. w telekomunikacji do projektowania w zakresie linii,
instalacji i urządzeń liniowych
nr upr. **DT-WBT/02440/03/U**

UZGODNIENIE Nr RN/13287/2012

z dnia 13-01-2012

Dotyczy:

Projekt przebudowy układu drogowego, budowy kładki pieszo-rowerowej i sieci energetycznej oświetlenia wraz z przebudową sieci teletechnicznej TP S.A. i telekomunikacji kolejowej w Gdyni przy ulicy Podjazd/10-Lutego – ETAP II

Przedłożony projekt uzgadnia się na następujących warunkach:

1. Istniejącą siecią teletechniczną podziemną (w tym sieć TP SA w kanalizacji obcej), będącą własnością Telekomunikacji Polskiej S.A., Pionu Technicznej Obsługi Klienta, zaznaczono na mapie sytuacyjno – wysokościowej symbolem – TP lub zgodnie z wytycznym geodezyjnymi.
2. Odkryte w trakcie prowadzenia prac, podziemne elementy infrastruktury telekomunikacyjnej TP nie zinwentaryzowane geodezyjnie, należy zabezpieczyć i niezwłocznie powiadomić TP, w celu określenia sposobu usunięcia kolizji.
Kontakt:
Pan Herkt Jerzy
tel. 058 677 92 44 ..
3. Wykonawca z 7-dniowym wyprzedzeniem, musi pisemnie powiadomić Telekomunikację Polską S.A., Pion Technicznej Obsługi Klienta, Dział Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci, 80-376 Gdańsk, ul. Czerwony Dwór 25, fax 058 344 44 00, o zamiarze rozpoczęcia prac, podając jednocześnie numer powyższego Uzgodnienia.
4. Podczas prowadzenia prac:
 - w pobliżu urządzeń TP prace ziemne należy prowadzić ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności, przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z urządzeniami TP S.A. zachować odległości wynikające z polskich i branżowych norm.
 - w razie odkrycia urządzeń telekomunikacyjnych należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem i osiadaniami ziemi. Skrzyżowania i zbliżenia należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 26.10.2005, a przed zasypianiem urządzeń, w celu stwierdzenia poprawności wykonania prac i braku uszkodzeń na urządzeniach TP, należy skontaktować się z pracownikiem TP wymienionym w punkcie 2.
 - przed rozpoczęciem prac ziemnych, ustalić głębokość ułożenia podziemnej infrastruktury TP metodą przekopu próbnego. W szczególnych przypadkach prace ziemne prowadzić pod nadzorem pracownika TP,
 - przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości dla infrastruktury TP,
 - dokonać regulacji wysokościowej naziemnej infrastruktury TP do poziomu wyznaczonego przez projektowane rzędne. Koszty związane z regulacją, wymianą i naprawą uszkodzonych urządzeń telekomunikacyjnych podczas prowadzonych prac ponosi Inwestor
 - w miejscach skrzyżowań, na infrastrukturze TP zastosować osłonowe, dwudzielne rury Arota lub inne trwałe zabezpieczenie.
5. Telekomunikacja Polska S.A. Pion Technicznej Obsługi Klienta, zobowiązuje Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość uszkodzenia naszych urządzeń i powstania awarii sieci telekomunikacyjnej oraz pokrycia wszelkich kosztów związanych z powstaniem awarii sieci telekomunikacyjnej na skutek prowadzenia tych prac,
6. Projekt przebudowy sieci teletechnicznej powinien spełniać wymogi zawarte w wydanych WT na przebudowę i zabezpieczenie sieci teletechnicznej TP S.A. na w/w obszarze.
7. Zakończenie zadania inwestycyjnego wymaga zgłoszenia do TP w celu sprawdzenia prawidłowości wykonania prac. Kontakt zgodnie z punktem 2.

1

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

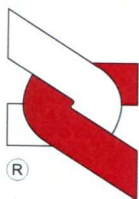
mgr inż. Jarosław Lewandowski
upr. bud. w telekomunikacji do projektowania w zakresie linii,
instalacji i urządzeń liniowych
nr upr. DT-WBT/02440/03/U

8. Na 2 tygodnie przed rozpoczęciem prac zaktualizować zakres przebudowy kabli teletechnicznych w przebudowywanej kanalizacji (w dziale **Dział Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci, 80-376 Gdańsk, ul. Czerwony Dwór 25** w zakresie kabli miedzianych i **Dział Gospodarki Zasobami w Olsztynie, 10-449 Olsztyn, Al. M.J. Piłsudskiego 63A, 206 – Bud.A** w zakresie kabli optycznych;
9. Przed rozpoczęciem prac z projektu zawartego w niniejszym uzgodnieniu należy wykonać prace z projektu zawartego w uzgodnieniu 13284/2012 (przebudowa układu drogowego wraz z przebudową sieci teletechnicznej TP S.A. i Telekomunikacji Kolejowej)
10. Ze względu na możliwość wystąpienia zmian w zasobach infrastruktury telekomunikacyjnej na obszarze objętym projektem, niniejsze Uzgodnienie ważne jest 12 miesiące od daty jego wydania.
11. Uzgodnienie niniejsze ważne jest wraz z ostemplowaną przez nas mapą do celów projektowych

Piotr Wojtowicz
Dział Zarządzania Zasobami Sieci
Gdańsk

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Jarosław Lewandowski
upr. bud. w telekomunikacji do projektowania w zakresie linii,
instalacji i urządzeń liniowych
nr upr. **DT-WBT/02440/03/U**

**BPBK s.a.**Biuro Projektów
Budownictwa
Komunalnego
spółka akcyjna
w Gdańsku

Egzemplarz nr 2

ul. Jana Uphagena 27, 80-237 Gdańsk-Wrzeszcz
tel. centr.: 58 341-40-11, fax: 58 341-89-46, e-mail: dn@bpbk.com.plUmowa nr KB/303/UI/103/W/2011/9893
Poz. PB/5

PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY

Branża:

TELEKOMUNIKACJA

Nazwa opracowania:

KANALIZACJA TELETECHNICZNA TPSA

Przedsięwzięcie:

Budowa kładki pieszo-rowerowej nad ul. Podjazd
w ramach zadania pn.: „Rozbudowa skrzyżowania ulicy
10 Lutego z ulicami Dworcową i Podjazdem w Gdyni”

Zamawiający / Inwestor:

Gmina Miasta Gdyni
Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54
81-382 Gdynia

Numery ewidencyjne działek:

Obręb nr 0053; działki nr 34; 35; 38; 41; 48; 51; 59; 60; 63; 70/2; 73; 74; 75; 76; 77; 79; 80; 88; 90; 91; 104; 105; 106; 107; 108; 263; 307; 421/309; 499/266; 501/265; 567/71; 568/61; 647/371; 698/78; 714/40; 773/68; 775/67; 777/65; 779/64; 781/62; 783/61; 785/58; 805/60; 807/262; 809/264; 813/267; 817/306; 819/308; 821/309; 836/62; 837/62; 838/62; 848/149; 857/65; 859/64; 862/62; 922/68; 939/64; 960/78; 1023/305; 1026; 1087/67; 1088/67; 1109/52; 1112/50; 1113/50; 1114/53; 1115/53; 1116/1; 1117/1; 1118/72; 1119/72; 1121/52; 569; 570; 583; 584; 585; 590; 928/589; 933/592; 935/591

Projektant	mgr inż. Jarosław Lewandowski	specj.: telekomunikacyjna upr. nr DT-WBT/02440/03/U Izba POM/IE/0372/03	
Sprawdzający	mgr inż. Jacek Michał Romanowski	specj.: telekomunikacyjna upr. nr POM/01/POOT/11 Izba POM/BT/0230/011	
Inżynier Projektu	mgr inż. Jan Tadeusz Kosiedowski	specj.: konstrukcyjno-inżynierska upr. nr 2808/Gd/87; Izba POM/BD/2260/01	
Stanowisko	Imię i nazwisko	Specjalność, numer uprawnień	Podpis

Gdańsk, styczeń 2011 r.

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie przez Zamawiającego w zakresie określonym w umowie o przeniesienie praw autorskich lub na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Biura z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych.

KRS: 0000148000 - Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ, VII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
Kapitał Akcyjny 600 000,00 PLN (opłacony w całości); REGON: 190008942; NIP: 584-025-35-62
Rachunek bankowy nr: 12 1240 5442 1111 0000 5375 8491**ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM****mgr inż. Jarosław Lewandowski**upr. bud. w telekomunikacji do projektowania w zakresie linii,
instalacji i urządzeń liniowych

nr upr. DT-WBT/02440/03/U

Warszawa 09/02/2012

Andrzej Łopatniuk
Pion Operatorski
e-mail: a.lopadniuk@tktelekom.pl
tel.: + 48 58 7215428

BPBK Gdańsk
ul. Jana Uphagena 27
80-237 Gdańsk-Wrzeszcz

Nr ref.: LOTS3I-508-0813/11

Dotyczy: **uzgodnienie projektu przebudowy skrzyżowania ulic 10 Lutego, Dworcowa i Podjazd w Gdyni wraz z budową kładki pieszo-rowerowej nad ul. Podjazd**

„TK Telekom” Sp. z o.o. uzgadnia przedstawiony projekt z uwagami:

1. Przedstawiona dokumentacja uwzględnia aktualny stan sieci teletechnicznej naszej Spółki w przedmiotowym rejonie oraz uprzednio wydane warunki techniczne usunięcia kolizji (LOTS3I-508-365/11)
2. Przed rozpoczęciem robót ziemnych w rejonie kolizyjnym należy metodą przekopów ręcznych dokonać dokładnej lokalizacji położenia uzbrojenia telekomunikacyjnego w gruncie.
3. W bezpośrednim sąsiedztwie istniejących tras kabli telekomunikacyjnych spółki TK Telekom prace ziemne należy wykonywać wyłącznie ręcznie, z zachowaniem maksymalnej ostrożności, pod nadzorem i ściśle według wskazówek pracowników Spółki TK Telekom.
4. Odkryte podczas robót kable należy zabezpieczyć dwudzielnymi rurami ochronnymi typu AROT 110 PS przed uszkodzeniem oraz dostępem osób postronnych.
5. Prace muszą być zaplanowane i zorganizowane w taki sposób, by zapewnić bezprzerwową pracę urządzeń telekomunikacyjnych w trakcie prowadzonych robót, przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych musi odbywać się metodami bezprzerwowymi.
6. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy z wyprzedzeniem 14 dni (**termin dotyczy potwierdzonej daty wpływu!**) wystąpić na piśmie do TK Telekom Region Gdańsk (fax 058 7213560) w celu ustalenia terminu realizacji przełączeń oraz wyznaczenia **odpłatnego nadzoru** ze strony właściciela urządzeń telekomunikacyjnych.
7. Za wszelkie ewentualne straty Spółki „TK Telekom” wynikłe ze spowodowania awarii linii telekomunikacyjnych podczas robót (zerwanie, uszkodzenie lub kradzież) obciążony finansowo będzie wykonawca robót;

Wysokość kapitału zakładowego 470.711.500,00 złotych
Sąd Rejonowy dla miasta st. Warszawa w Warszawie
XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
Numer KRS: 0000024788
NIP: 526-25-48-753

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Jarosław Lewandowski
upr. bud. w telekomunikacji do projektowania w zakresie linii,
instalacji i urządzeń liniowych
nr upr. DT-WBT/02440/03/U

dotyczy to zarówno kosztów usunięcia awarii kabla, jak też i kosztów odszkodowań na rzecz klientów Spółki „TK Telekom” za przerwy w łączności i w świadczeniu innych usług telekomunikacyjnych.

8. Przed dokonaniem odbioru robót należy przekazać Pionowi Operatorskiemu Regionu Północnego Spółki TK Telekom w Gdańsku egzemplarz dokumentacji powykonawczej z zaktualizowanym naniesieniem geodezyjnym urządzeń teletechnicznych naszej Spółki na obszarze objętym przebudową.

Powyższe uzgodnienie dotyczy **wyłącznie** urządzeń branży telekomunikacji z grupy PKP S.A. Ważność uzgodnienia wygasa z upływem dwóch lat od chwili jego wydania, jeśli w tym okresie nie zostanie rozpoczęta realizacja zadania.

Z poważaniem

DYREKTOR REGIONU

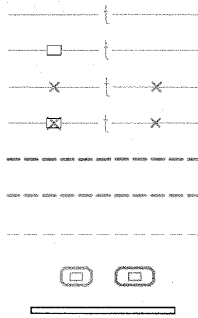

Adam Wencel

Wysokość kapitału zakładowego 470.711.500,00 złotych
Sąd Rejonowy dla miasta st. Warszawa w Warszawie
XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
Numer KRS: 000024788
NIP: 526-25-48-753

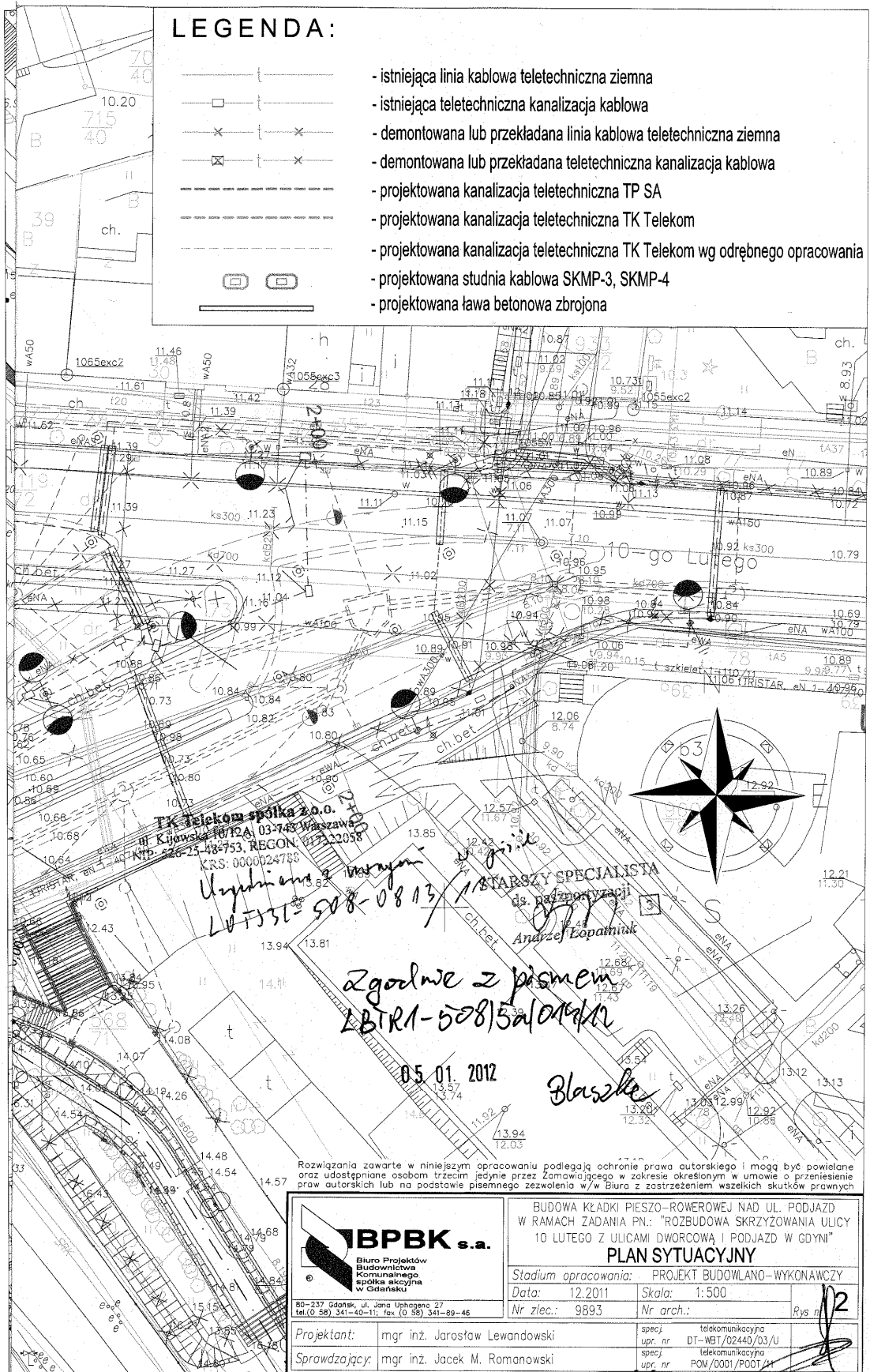
ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Jarosław Lewandowski
upr. bud. w telekomunikacji do projektowania w zakresie linii,
instalacji i urządzeń liniowych
nr upr. DT-WBT/02440/03/U

LEGENDA:



- istniejąca linia kablowa teletechniczna ziemna
- istniejąca teletechniczna kanalizacja kablowa
- demontowana lub przekładana linia kablowa teletechniczna ziemna
- demontowana lub przekładana teletechniczna kanalizacja kablowa
- projektowana kanalizacja teletechniczna TP SA
- projektowana kanalizacja teletechniczna TK Telekom
- projektowana kanalizacja teletechniczna TK Telekom wg odrębnego opracowania
- projektowana studnia kablowa SKMP-3, SKMP-4
- projektowana ława betonowa zbrojona



Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie przez Zamawiającego w zakresie określonym w umowie o przeniesienie praw autorskich lub na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Biura z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych

BPBK s.a. Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego spółka akcyjna w Gdańsku 80-237 Gdańsk, ul. Jana Unghena 27 tel. (0 58) 341-40-11; fax (0 58) 341-89-46		BUDOWA KŁADKI PIESZO-ROWEROWEJ NAD UL. PODJAZD W RAMACH ZADANIA PN.: "ROZBUDOWA SKRZYŻOWANIA ULICY 10 LUTEGO Z ULICAMI DWORCOWĄ I PODJAZD W GDYNI" PLAN SYTUACYJNY Stadium opracowania: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY Data: 12.2011 Skala: 1:500 Nr zlec.: 9893 Nr arch.: Rys. 12	
Projektant: mgr inż. Jarosław Lewandowski Sprawdzający: mgr inż. Jacek M. Romanowski		specj. telekomunikacyjna upr. nr DT-WBT/02440/03/U specj. telekomunikacyjna upr. nr POM/0001/POOT/04	

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Jarosław Lewandowski
 upr. bud. w telekomunikacji do projektowania w zakresie linii,
 instalacji i urządzeń liniowych
 nr upr. DT-WBT/02440/03/U