**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/841/UI/298/W/2009/9791**  
**Umowa nr KB/218/UI/64/W/2012/0024**  
**Umowa nr KB/604/UI/112-W/2014/0237**  
**Poz. PW/1**

## PROJEKT WYKONAWCZY

**Branża:** **TELETECHNICZNA****Nazwa opracowania:** **BUDOWA KANALIZACJI DLA KABLI  
SYGNAŁOWYCH SYSTEMU MONITORINGU NA  
SKRZYŻOWANIU ULICY PODJAZD Z UL. ŚLĄSKĄ****Przedsięwzięcie:** **Rozbudowa skrzyżowania ulicy 10 Lutego  
z ulicami Dworcową i Podjazd  
jako etap I rozbudowy ulicy 10 Lutego w Gdyni****Zamawiający / Inwestor:** **Gmina Miasta Gdyni  
Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54  
81-382 Gdynia****Numery ewidencyjne działek:** **Obręb nr 0053; działki nr 779/64; 781/62**

<i>Projektant</i>	<b>mgr inż. Jarosław Lewandowski</b>	<i>specj.: telekomunikacyjna upr. nr DT-WBT/02440/03/U Izba POM/IE/0372/03</i>	
<i>Sprawdzający</i>	<b>mgr inż. Adam Lubiński</b>	<i>specj.: telekomunikacyjna upr. nr POM/0161/POOT/14 Izba POM/BT/0064/15</i>	
<i>Inżynier Projektu</i>	<b>mgr inż. Jan Tadeusz Kosiedowski</b>	<i>specj.: konstrukcyjno-inżynierska upr. nr 2808/Gd/87; Izba POM/BD/2260/01</i>	
<i>Stanowisko</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Specjalność, numer uprawnień</i>	<i>Podpis</i>

Gdańsk, styczeń 2016 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:

<b>I. OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>3</b>
<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>3</b>
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	3
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
1.3. CEL OPRACOWANIA .....	3
1.4. WYKONAWCA ROBÓT .....	3
<b>2. PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ .....</b>	<b>4</b>
2.1. STAN PROJEKTOWANY .....	4
2.2. OBIEKTY KABLOWE I RUROCIĄGI KABLOWE .....	4
2.3. DANE O ISTNIEJĄCYM I PROJEKTOWANYM UZBROJENIU OBCYM.....	5
2.4. UWAGI DLA WYKONAWCY .....	5
2.5. ZAKRES PODSTAWOWYCH ROBÓT.....	5
 <b>II. ZAŁĄCZNIKI</b>	
1. Uzgodnienie projektu nr PK.5520.26.2012 z dnia 17.04.2012 r. wydane przez Wydział Zarządzania Kryzysowego i Ochrony Ludności Urzędu Miasta Gdyni, Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54, 81-382 Gdynia .....	6
2. Uzgodnienie projektu nr UD.6740.559.2012.EP z dnia 11.05.2012 r. wydane przez Zarząd Dróg i Zieleni w Gdyni, ul. 10 Lutego 24, 81-364 Gdynia .....	8
3. Opinia ZUDP nr MKZ.6630.1.1013.2011.KK z dnia 28.06.2012 r. wydana przez Urząd Miasta Gdyni, Wydział Geodezji, Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej, Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54, 81-382 Gdynia.....	10
 <b>III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>	
Rys. 1 – Plan orientacyjny .....	12
Rys. 2 – Plan sytuacyjny .....	13
Rys. 3 – Przekroje poprzeczne .....	14

# ***I. OPIS TECHNICZNY***

## **1. WSTĘP**

### ***1.1. Przedmiot opracowania***

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

***Budowa kanalizacji dla kabli sygnałowych systemu monitoringu na skrzyżowaniu ul. Podjazd z ul. Śląską w ramach zadania pn.: „Rozbudowa skrzyżowania ulicy 10 Lutego z ulicami Dworcową i Podjazd w jako etap I rozbudowy ulicy 10 Lutego w Gdyni”***

### ***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. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
- 1.10. Inwentaryzacja sieci teletechnicznej w terenie wykonana przez projektanta.
- 1.11. Katalogi producentów sprzętu i osprzętu.
- 1.12. Projekt budowy ulicy 10 Lutego i kładki pieszo-rowerowej w Gdyni opracowany przez BPBK SA.

### ***1.3. Cel opracowania***

Niniejszy projekt obejmuje budowę sieci telekomunikacyjnych – rurociągu kablowego i w tym celu został opracowany.

### ***1.4. Wykonawca robót***

Wykonawca robót będzie wyłoniony w drodze przetargu.

## **2. PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ**

### **2.1. Stan projektowany**

Należy wybudować rurociąg kablowy z rur 1xRHDPE 50/4,6 mm o dł. 74,0m pomiędzy istniejącym słupem oświetleniowym, na którym planuje się zlokalizowanie anteny transmisyjnej systemu monitoringu, a słupem oświetleniowym projektowanym w ramach rozbudowy skrzyżowania ul. 10 Lutego z ul. Dworcową i Podjazd, na którym docelowo zainstalowana zostanie kamera monitoringu (zgodnie z rys. nr 2).

Rurociąg należy zakończyć przy fundamentach słupów oświetleniowych i wyprowadzić do poziomu gruntu. Końce rurociągu należy uszczelnić przed przedostawaniem się wilgoci i zanieczyszczeń.

Przeście pod ul. Podjazd należy wykonać metodą przecisku rurą RHDPEp 110/6,3mm.

Całkowity zakres robót ziemnych przy przebudowie istniejącej sieci telekomunikacyjnej wynosi: 74,0 m

### **2.2. Obiekty kablowe i rurociągi kablowe**

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 bezwypokowymi.

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:

- a) 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 zachować rzędne górnej krawędzi rur podane na planach i przekrojach poprzecznych. Należy zapewnić minimalne otulenie rur obsypką – min. 10cm z każdej strony. 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. 25cm.

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

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.

### **2.3. 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.

### **2.4. Uwagi dla wykonawcy**

- a) Nowoprojektowane urządzenia znajdują się w istniejącym i projektowanym pasie drogowym na działkach należących do Inwestora.
- b) Budowę należy skoordynować z robotami pozostałych branż
- c) Wszelkie zmiany w projekcie uzgodnić z inspektorem nadzoru i projektantem.
- d) Prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami (zwłaszcza Normami Zakładowymi TP S.A.), instrukcjami branżowymi i przepisami BHP.
- e) Stosować materiały spełniające art. 10 Prawa Budowlanego
- f) Przy prowadzeniu prac ziemnych należy wykopy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć.
- g) W rejonie istniejącego uzbrojenia terenu prace wykonywać ręcznie.
- h) Po zakończeniu robót sporządzić odpowiednie protokoły, dokonać odbioru z udziałem przedstawicieli gestorów sieci
- i) Zaleca się aby dostawca materiałów deklarował się certyfikatem ISO 9001.

### **2.5. Zakres podstawowych robót**

- ⇒ budowa rurociągu kablowego 1xRHDPE 50/4,6mm w nowym wykopie - 74,0 m
- ⇒ wykonanie przecisku rurą 1xRHDPEp 110/6,3mm - 19,5 m

Opracował:

mgr inż. Jarosław Lewandowski  
01.2016



## URZĄD MIASTA GDYNI

81-382 Gdynia, Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54

telefon (centrala): 66-58-000; fax: 62-09-798; e-mail: urzgdynia@gdynia.pl; www.gdynia.pl

URZĄD MIASTA GDYNI  
Wydział Zarządzania Miastem  
i Główny Inżynier  
Aleks. Muras, Al. Piłsudskiego 52/54  
81-382 Gdynia

Gdynia, 2012-04-17

PK.5520.26.2012

SEKRETARIAT BPBK SA	
Gdynia, Wzrost	
data wpl.	2012-04-26
l. dz.	1402
ilość zal.	1 w 167

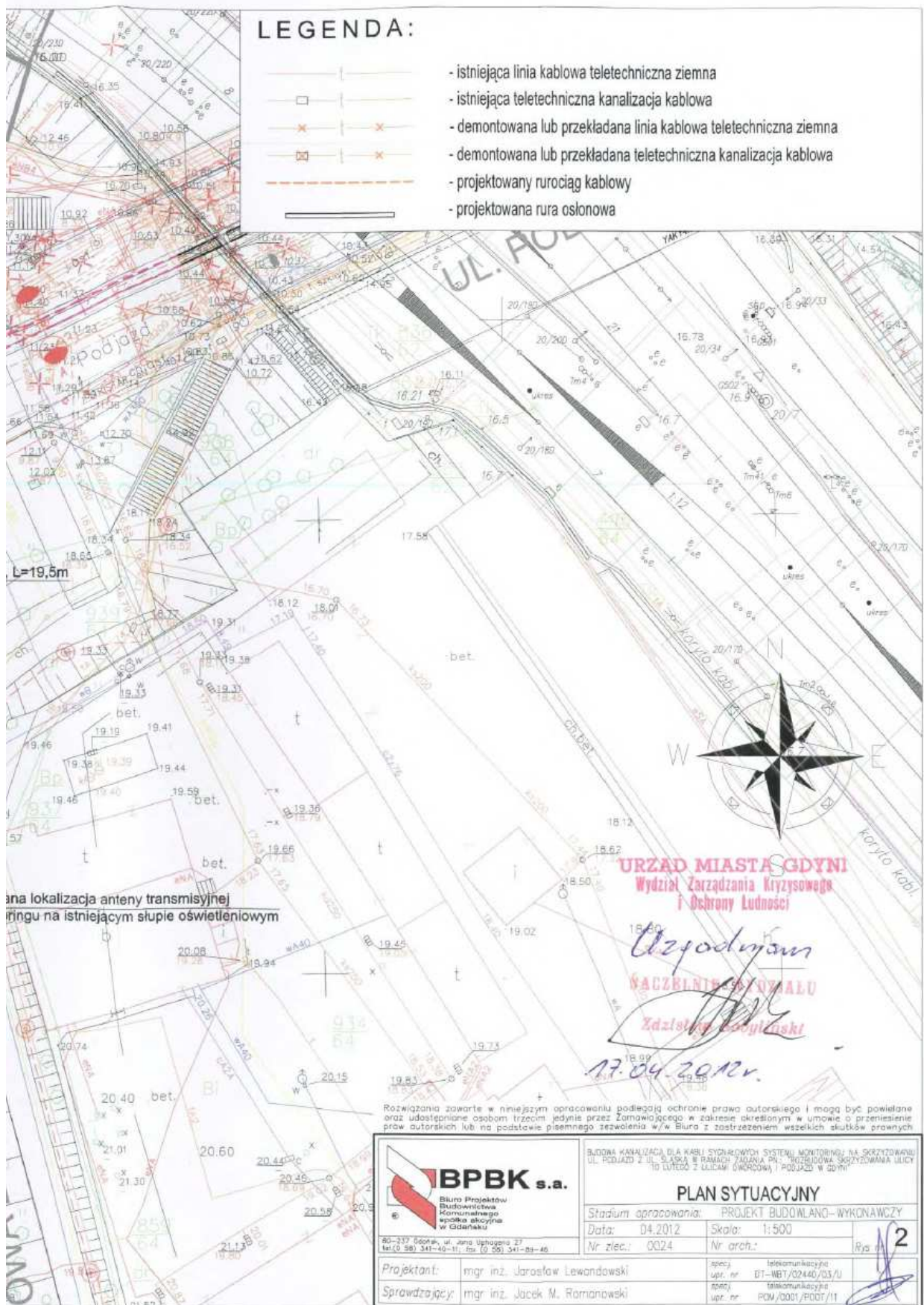
**Biurowo Projektów  
Budownictwa Komunalnego S.A.  
80-237 Gdańsk  
ul. Jana Uphagena 27**

**Dotyczy:** Budowa kanalizacji dla kabli sygnałowych systemu monitoringu na skrzyżowaniu ul. Podjazd z ul. Śląską w ramach zadania pn.: „Rozbudowa skrzyżowania ulicy 10 Lutego z ulicami Dworcową i Podjazd w Gdyni”.

Uzgadniam bez uwag - Projekt Budowlano – Wykonawczy, branży teletechnicznej w zakresie budowy kanalizacji dla kabli sygnałowych systemu monitoringu na skrzyżowaniu ulicy Podjazd z ul. Śląską przesłany do uzgodnienia pismem ZD-3/0024/958/ZM/2012 z dnia 12.04.2012 r

Z poważaniem  
  
NACZELNIK WZDZIAŁU  
Zdzisław Kobylński





UD.6740.559.2012.EP. 3524

Gdynia, 11.05.2012 r.

2037 Jstet

SEKRETARIAT BPBK SA	
Gdańsk Włocławek	
data wpl.	2012-05-21
l. dz.	1710
ilość zal.	2 N/L

**Biurowie Projektów  
Budownictwa Komunalnego S.A.**  
ul. Jana Uphagena 27  
80-237 Gdańsk

### UZGODNIENIE

Zarząd Dróg i Zieleni w Gdyni uzgadnia trasę kanalizacji dla kabli sygnałowych systemu monitoringu przedstawioną w dokumentacji: „Projekt budowlano-wykonawczy Branża: Teletechniczna Nazwa opracowania: Budowa kanalizacji dla kabli sygnałowych systemu monitoringu na skrzyżowaniu ulicy Podjazd z ul. Śląską Przedsięwzięcie: Rozbudowa skrzyżowania ulicy 10 Lutego z ulicami Dworcową i Podjazd jako etap I rozbudowy ulicy 10 Lutego w Gdyni”, (inwestor: Gmina Miasta Gdyni, projektant: mgr inż. Jarosław Lewandowski; data opracowania: kwiecień 2012 r.), z następującymi uwagami:

1. na czas prowadzonych robót należy opracować i zatwierdzić w tutejszym Zarządzie projekt tymczasowej organizacji ruchu;
2. przejście projektowanej kanalizacji pod jezdnią wykonać bezwypukowo bez naruszania konstrukcji jezdni;
3. należy wziąć pod uwagę zapisy pozostałych uzgodnień projektów branżowych dla planowanej inwestycji związanej z rozbudową skrzyżowania;
4. należy zachować normatywne odległości od istniejącego i projektowanego uzbrojenia terenu;
5. realizacja inwestycji nie może pogorszyć stanu istniejącego oraz naruszać interesów osób trzecich.

Uzgodnienie ważne jest dwa lata.

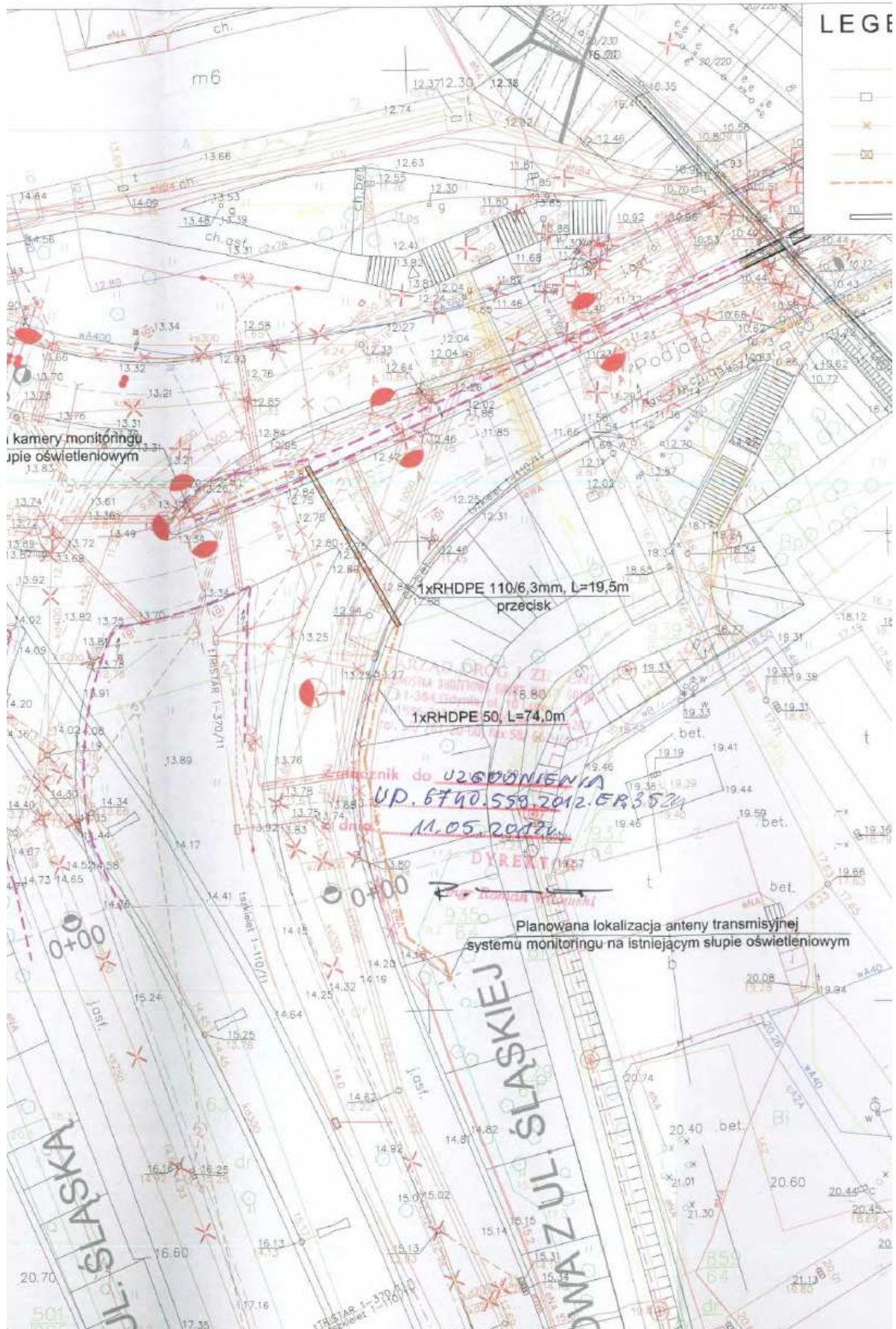
Załącznikiem do uzgodnienia jest ostemplowany przez tut. Zarząd rysunek nr 2 pn. „Budowa kanalizacji dla kabli sygnałowych systemu monitoringu na skrzyżowaniu ul. Podjazd z ul. Śląską w ramach zadania pn.: Rozbudowa skrzyżowania ulicy 10 Lutego z ulicami Dworcową i Podjazd w Gdyni PLAN SYTUACYJNY”.

DYREKTOR  
  
Roman Witkowski

Otrzymując:

1. adresat
2. UD (l.dz.3291) a/a





URZĄD MIASTA GDYNI  
WYDZIAŁ GEODEZJI  
Zespół Uzgadniania  
Dokumentacji Projektowej  
Aleje Marzeczki Płakowskiego 52/54  
81-389 Gdynia

*Integralną częścią opinii jest ostemplowana  
w ZUDP dokumentacja projektowa*

**Podstawa prawna:**

1. Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287 /,
2. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej. (Dz. U. z 2001 r. Nr 38 poz. 455)
3. Zarządzenia Nr 11/02/III Prezydenta Miasta Gdyni z dn. 3 września 2002 r. w spr. powołania Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej.

MKZ.6630.1.1013.2011.KK

Gdynia, 28-06-2012 r.

**OPINIA**

**z uzgodnienia dokumentacji projektowej usytuowania  
sieci uzbrojenia /podziemnych i nadziemnych /**

na obiekcie : **m. Gdynia**  
działki: **zgodnie z załącznikiem graficznym do decyzji**  
ulica: **rozbudowa skrzyżowania ulic: 10 Lutego, Podjazd, Dworcowa**  
Inwestor : **GINA MIASTA GDYNI**

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Gdyni po rozpatrzeniu przedłożonej przez  
**BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SPÓŁKA AKCYJNA W  
GDAŃSKU**

**80-237 Gdańsk, ul. Jana Uphagena 27**

dokumentacji ze zleceniem z dnia 02-12-2011 r. nr ZAR/9791, 9893/2362/HS/11

na posiedzeniu w dniu 13-12-2011 r. uzgodnił i zarejestrował lokalizację następujących  
urządzeń inżynierskich:

**Projekt zagospodarowania terenu:**

- 1 układ drogowy - jezdnia, chodniki, ścieżka rowerowa, barierki ochronne, schody terenowe
- 2 przebudowa sieci wodociągowej
- 3 przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej
- 4 przebudowa sieci kanalizacji deszczowej, korytka betonowe
- 5 przebudowa sieci gazowej ś/c
- 6 przebudowa sieci oświetleniowej
- 7 przebudowa sieci energetycznej eN, eS
- 8 przebudowa sieci trakcyjnej
- 9 przebudowa sieci sygnalizacji świetlnej
- 10 sieć kanalizacji teletechnicznej tP S.A., Telekom
- 11 zieleń wysoka
- 12 kable sygnałowe systemu monitoringu

Zarejestrowano usytuowanie układu drogowego oraz uzgodniono lokalizację sieci j.w. na warunkach uzgodnień branżowych.

Występujące w rejonie inwestycji inne projektowane sieci należy traktować jak uzbrojenie istniejące.

Projekt uzgodniono do granic terenów zamkniętych (zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne Dz.U.2010.193.1287)

Podczas wykonywania prac inwestycyjnych zobowiązuje się inwestora do ochrony i zabezpieczenia znaków geodezyjnych – stosownie do przepisów Ustawy „Prawo geodezyjne



i kartograficzne” z dnia 17.05.1989 (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287) oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15.04.1999r w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U. z 1999r Nr 45 poz. 454)

**UWAGI:**

1. Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii.
2. Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.
3. Rozpoczęcie robót budowlano – montażowych należy zgłosić na 7 dni przed terminem wg właściwości do instytucji branżowych – gestorów sieci, oddzielnie dla każdej kolizji.
4. Warunkiem odbioru realizowanych obiektów budowlanych jest ich pomiar powykonawczy wykonany przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego oraz wpis do dziennika budowy (w przypadku jego wymagalności) o jego wykonaniu.
5. Geodezyjne pomiary powykonawcze sieci podziemnego uzbrojenia terenu układane w wykopach otwartych należy bezwzględnie wykonać przed ich zasypaniem.
6. Wszystkie trwałe znaki geodezyjne podlegają ochronie.

Nie podlega opłacie skarbowej na podstawie art. 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. 225 poz. 1635)



ZASTĘPCA NACZELNIKA  
Wydziału Geodezji  
*Gruskin*  
mgr inż. Grzegorz Gruskin