

# PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO BUDOWLANE „EDBUD”

81-558 GDYNIA-ORŁOWO ul. Wierzbowa 25 tel. (058)624-87-77 tel. fax (058)344-16-12 e-mail: edbud7@wp.pl  
NIP: 586-106-57-65 Bank Pocztowy S.A. Oddział Okręgowy Gdańsk 03 1320 1120 2431 1205 2000 0001

**TYTUŁ:** **PROJEKT BUDOWLANY**  
**BUDOWY KANAŁÓW DESZCZOWYCH W ULICACH: ORŁOWSKIEJ, POPIELA I KRÓLA JANA III W GDYNI WRAZ Z BUDOWĄ URZĄDZEŃ PODCZYSZCZAJĄCYCH PRZED WYLOTEM DO RZEKI KACZEJ**

**ADRES OBIEKTU:** **GDYNIA, ULICE: ORŁOWSKA, POPIELA I KRÓLA JANA III**  
(działki nr: 677/2, 1064/2, 849/2, 3, 1065/2, 1066/2, 17, 1052/20, 16, 443, 1070/2, 19, 21, 428, 433, 434, 5, 8, 7, 945/387, 12, 985/11, 633/105, 104, 106, 264, 107, 261, 260, 257, 256, 115, 116, 119, 1060/22, 544/39, 550/40, 107, 130, 36, 84, 82, 837/41, 45, 841/42, 49, 388, 398, 399, 885/402, 367, 406, 363, 362, 410, 338, 337, 414, 333, 411, 37, 407 i 1022/35, 34, 905/31, 1023/35)

**OBIEKT:** **KOLEKTORY DESZCZOWE I URZĄDZENIA PODCZYSZCZAJĄCE**

**OPRACOWANIE:** **PROJEKT BUDOWLANY**

**INWESTOR:** **GMINA MIASTA GDYNIA**  
Wydział Inwestycji UM Gdynia  
81-382 Gdynia  
Aleja Marszałka Piłsudskiego 52/54

**BRANŻA:** **SANITARNA, KONSTRUKCYJNA I DROGOWA**

My, niżej podpisani posiadający odpowiednie uprawnienia i należący do Izby Inżynierów Budownictwa oświadczamy zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawo Budowlane, że niniejszy projekt budowlano-wykonawczy został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<i>Funkcja</i>	<i>Imię i nazwisko, uprawnienia budowlane</i>	<i>Podpis</i>
Projektant branża sanitarna	<b>mgr inż. Dorota Jarosz</b> upr. bud. nr 2741/Gd/86	
Sprawdzający branża sanitarna	<b>mgr inż. Teresa Świetlikowska-Pupiało</b> upr. bud. nr 5862/Gd/94	
Projektant branża konstrukcyjna	<b>inż. Edward Trocka</b> upr. bud. nr 2246 / 85	
Sprawdzający branża konstrukcyjna	<b>mgr inż. Małgorzata Żakowiecka</b> nr upr. 625/Gd/94	
Projektował branża drogowa	<b>inż. Jerzy Chojnacki</b> nr upr. BPK1-192-12/83	
Opracowanie	<b>mgr inż. arch. Katarzyna Markiewicz</b>	
Kierownik zakładu	<b>inż. Edward Trocka</b> upr. bud. nr 2246 / 85	

Gdynia, lipiec 2007r.



“Improvement in water purity of the Baltic Sea through development of water management systems – I stage”  
(RAINNET I, Project No. 2005/078)



## **SKŁAD OPRACOWANIA:**

- 1.0. Uzgodnienia wg wykazu oraz uprawnienia projektantów i zaświadczenia o przynależności do Izby.
- 2.0. Opis techniczny do projektu.
- 3.0. Dobór urządzeń podczyszczających.
- 4.0. Obliczenia hydrauliczne kanalizacji deszczowej, Plan BIOZ.
- 5.0. Spis rysunków i rysunki wg wykazu.

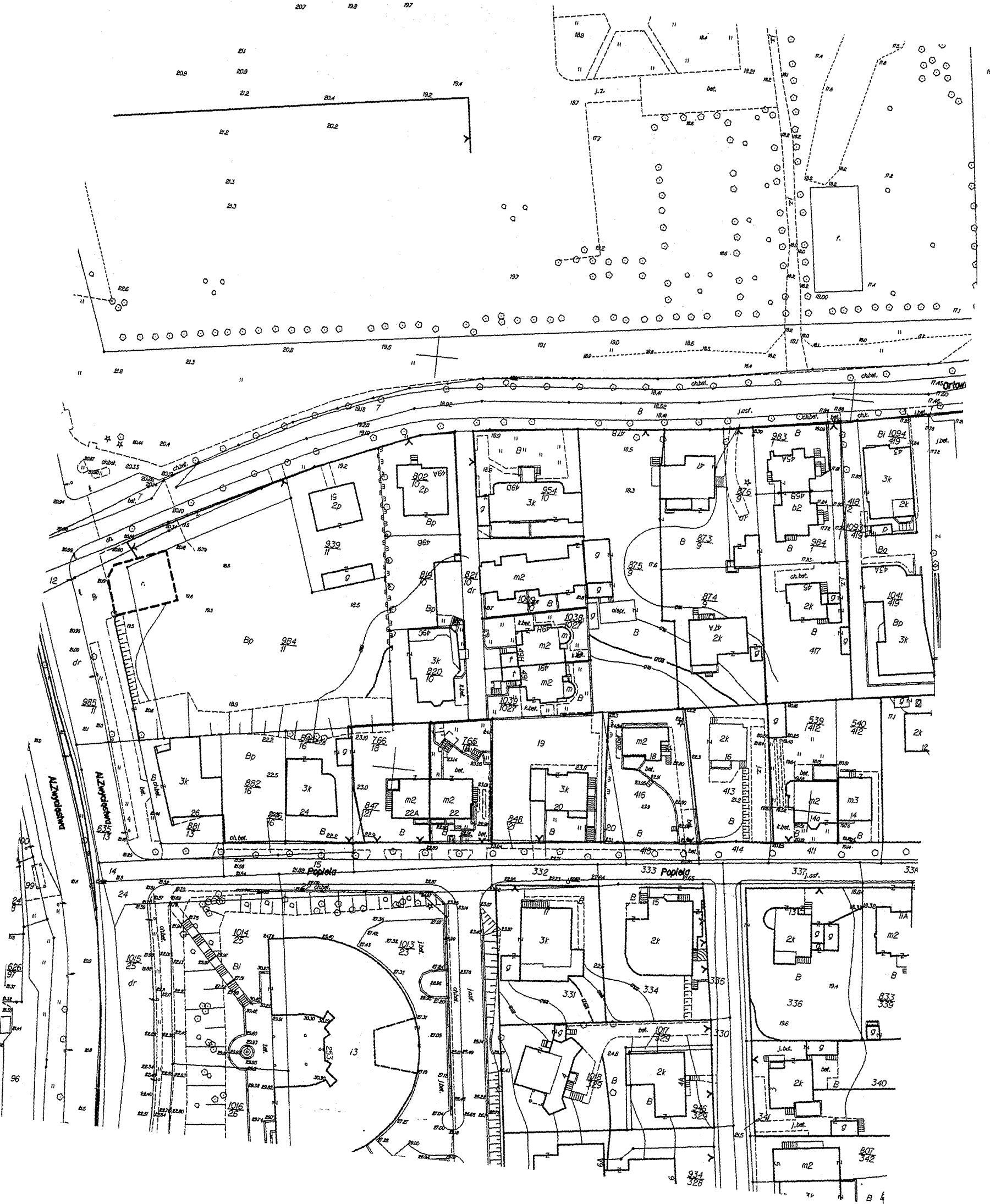
### **1.0. UZGODNIENIA:**

1. Wyrys z planu miejscowego rejonu ulic: Orłowska, Popiela i Skwer Kościuszki.
2. Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania.
3. Uzgodnienie – Telekomunikacja Polska.
4. Uzgodnienie – Marynarka Wojenna JW. 4934 w Wejherowie.
5. Uzgodnienie – NETIA.
6. Uzgodnienie – OPEC Gdynia.
7. Uzgodnienie – ENERGA Gdynia
8. Uzgodnienie – ENERGA Sopot
9. Uzgodnienie – Rejon Gazowniczy Rumia.
10. Uzgodnienie – Zarząd Dróg i Zieleni w Gdyni.
11. Uzgodnienie – Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej UM Gdynia.
12. Uzgodnienie – Prokom S.A. Gdynia.
13. Uzgodnienie – PEWiK Gdynia













RUL/BB.7331-51/07/1817

WYDZIAŁ PRZYGOTOWANIA INWESTYCJI

# PREZYDENT MIASTA GDYNI

AL. MARSZ. PIŁSUDSKIEGO 52/54, 81-382 GDYNIA

17. 2007

1173

Gdynia, 2007-07-20  
(za zwrotnym dowodem doręczenia)

## DECYZJA

### O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

Na podstawie art. 4 ust. 2 pkt 1, art. 50 ust. 1 i ust. 4, art. 51 ust. 1 pkt 2, art. 53 ust. 4 pkt 2 oraz art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. nr 80, poz. 717, z późn. zm.) oraz na podstawie art. 104 i art. 106 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2000 r. nr 98, poz. 1071 z późn. zm.), na wniosek o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego wniesiony do tutejszego organu w dniu 17.05.2007 r. przez Gminę Gdynia, w imieniu której wystąpił Wiceprezydent Miasta Gdyni - Marek Stępa

#### ustala się

lokalizację inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym, polegającej na rozbudowie kanalizacji deszczowej w ul. Orłowskiej w Gdyni, na odcinku od Al. Zwycięstwa do ul. Akacyjowej, na działkach nr: 104, 106, 107, 115, 116, 119, 256, 257, 260, 261, 264, 388, 633/105, 945/387, 7 i 8 KM 81 obręb Gdynia,

#### w następujący sposób:

1. **Rodzaj zabudowy:**  
obiekt infrastruktury technicznej.
2. **Funkcja zabudowy:**  
budowa publicznych urządzeń służących do odprowadzania ścieków.
3. **Warunki i wymagania kształtowania ładu przestrzennego:**
  - 3.1. rozwiązania zawarte w projekcie planowanej inwestycji powinny być zgodne z:
    - a) wymogami zawartymi w ustawie z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2007r., nr 19, poz. 115 z późn. zm.),
    - b) Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r., nr 43 poz. 430 );
  - 3.2 projektowana inwestycja powinna uwzględniać naturalne warunki terenowe – spadki terenu, a także przebieg istniejących cieków wodnych i obszarów spływu wód powierzchniowych;
  - 3.3 usytuowanie sieci uzbrojenia terenu powinno zapewnić dogodny do niej dostęp po jej wybudowaniu, przy jednoczesnym spełnieniu wymogów dotyczących wymaganych odległości od istniejącego uzbrojenia terenu.
4. **Ochrona środowiska, przyrody i krajobrazu:**  
wnioskowana inwestycja (sieć kanalizacyjna, którą odprowadzane są ścieki) stanowi przedsięwzięcie w rozumieniu art. 46 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska, wymienione w § 3 ust. 1 pkt 72a Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z 2004r., nr 257, poz. 2573 z późn. zm.), a jej realizacja, zgodnie z art. 46 ust.1 ustawy Prawo ochrony środowiska, dopuszczalna jest

wyłącznie po uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

5. **Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:**  
część obszaru objęta niniejszą decyzją znajduje się w strefie ochrony ekspozycji Zespołu Ruralistyczno Kuracyjnego Orłowo wpisanego w dniu 11.05.1982 r. do rejestru zabytków woj. pomorskiego pod nr. 863.
6. **Obsługa w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej:**
  - 6.1. obsługa w zakresie komunikacji poprzez istniejący układ drogowy,
  - 6.2. o warunki techniczne odprowadzenia wód opadowych do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej należy wystąpić do Zarządu Dróg i Zieleni Urzędu Miasta Gdyni.
7. **Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:**  
wnioskowaną inwestycję należy zaprojektować w sposób gwarantujący poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i wymaganiami art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2006 r., nr 156, poz. 1118 z późn. zm.).
8. **Ustalenia dotyczące granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów, w tym terenów górniczych, a także narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych:**  
tereny lub obiekty objęte ochroną nie występują na obszarze objętym ustaleniami niniejszej decyzji.
9. **Część graficzna niniejszej decyzji zawierająca linie rozgraniczające teren inwestycji:**  
została sporządzona na kopii mapy zasadniczej w skali 1:1000.
10. **Stawka procentowa, na podstawie której ustala się opłatę, o której mowa w art.36 ust. 4, w związku z art. 58 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. nr 80, poz. 717, z późn. zm.):**  
ustala się stawkę procentową w wysokości 0%.
11. **Do wniosku o pozwolenie na budowę należy dołączyć:**
  - a) 4 egzemplarze projektu budowlanego uzgodnionego z:
    - właściwymi gestorami sieci uzbrojenia terenu,
    - Zespołem Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Urzędu Miasta Gdyni,
    - Zarządem Dróg i Zieleni Urzędu Miasta Gdyni – dotyczy projektu budowlanego rozbudowy sieci oraz projektu organizacji ruchu na czas robót,
    - Jednostką Wojskową Marynarki Wojennej RP – dotyczy uzgodnienia mapy do celów projektowych,
  - b) pozwolenie Miejskiego Konserwatora Zabytków Urzędu Miasta Gdyni na wykonywanie robót budowlanych w obszarze objętym ochroną konserwatorską,
  - c) oświadczenie o posiadającym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, zgodne ze wzorem określonym w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. z 2003 r., nr 120, poz. 1127 z późn. zm.),
  - d) decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia,
  - e) decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

#### Uzasadnienie

W dniu 17.05.2007 r. Gmina Gdynia, w imieniu której wystąpił Wiceprezydent Miasta Gdyni - Marek Stępa, złożyła wniosek o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla wyżej opisanej inwestycji.

Wniesiony wniosek spełnia wymagania art. 52 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Przedmiotowa inwestycja mieści się w pojęciu celu publicznego określonego jako „budowa i utrzymywanie publicznych urządzeń służących do (...) oczyszczania i odprowadzania ścieków (...)”, wymienionego w art. 6 pkt 3 ustawy z 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami.

O wszczęciu postępowania w sprawie wydania niniejszej decyzji strony zawiadomiono zgodnie z art. 53 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, który stanowi, że strony zawiadamia się w drodze obwieszczenia, a także w sposób zwyczajowo przyjęty w danej miejscowości, natomiast inwestora oraz właścicieli i użytkowników wieczystych nieruchomości, na których przewiduje się zlokalizowanie inwestycji opisanej w decyzji, zawiadamia się na piśmie. Obwieszczenie o wszczęciu postępowania umieszczono na okres 14 dni tj. od dnia 22.05.2007 r. do dnia 04.06.2007 r. na tablicy informacyjnej znajdującej się na czwartym piętrze siedziby Urzędu Miasta Gdyni przy Al. Marsz. Piłsudskiego 52/54 oraz na stronie internetowej Urzędu Miasta Gdyni ([www.gdynia.pl](http://www.gdynia.pl)).

W trakcie postępowania dokonano analizy warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikających z przepisów odrębnych, a także analizy stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację przedmiotowej inwestycji.

Na wnioskowanym terenie brak jest obowiązującego planu miejscowego. Do dnia wydania niniejszej decyzji nie została ogłoszona uchwała gminy o przystąpieniu do sporządzania planu miejscowego obejmującego ten teren. Wnioskowany teren, od strony wschodniej, przylega do granic obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części Nadmorskiej Dzielnicy Orłowo uchwalonego uchwałą Rady Miasta Gdyni nr IV47/07 w dniu 24.01.2007 r. (Dz. Urz. Woj. Pom., z 2007r., nr 63, poz 910). Wnioskowana inwestycja zlokalizowana jest w pasie drogowym ul. Orłowskiej (drogi gminnej) oraz częściowo w pasie drogowym Al. Zwycięstwa (drogi wojewódzkiej). Jest ona kontynuacją planowanej inwestycji - budowy kanalizacji deszczowej - której dalszy odcinek mieści się w obszarze objętym ww. planem. Na omawianym obszarze nie występują szczególne wartości ekologiczne i estetyczne terenu.

Decyzja niniejsza wydana została po uzyskaniu uzgodnienia, na podstawie art. 53 ust. 4 pkt 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, z Miejskim Konservatorem Zabytków w Gdyni, pełniącym obowiązki Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków - właściwym organem w odniesieniu do obszarów i obiektów objętych ochroną konserwatorską - postanowienie nr RU/RH.7331/12/15/07/2215 z dnia 17.07.2007 r.

W trakcie prowadzonego postępowania administracyjnego strony nie wniosły uwag i wniosków.

Przeprowadzone postępowanie wykazało, że zamierzenie jest zgodne z przepisami odrębnymi, zatem zgodnie z art. 56 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, który stanowi, że nie można odmówić ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego, jeżeli zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z przepisami odrębnymi, orzeczono jak w sentencji.

#### Pouczenie:

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Gdańsku za pośrednictwem tutejszego organu, w terminie 14 dni od dnia otrzymania decyzji. Odwołanie powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.

Wydanie niniejszej decyzji jest zwolnione z opłaty skarbowej na podstawie art. 7 pkt 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2006 r., nr 225, poz. 1635 z późn. zm.).

Projekt niniejszej decyzji sporządziła  
mgr inż. arch. Barbara Biniewska-Błażko  
wpisana do ewidencji Pomorskiej  
Okregowej Izby Architektów pod nr. PO-0066.

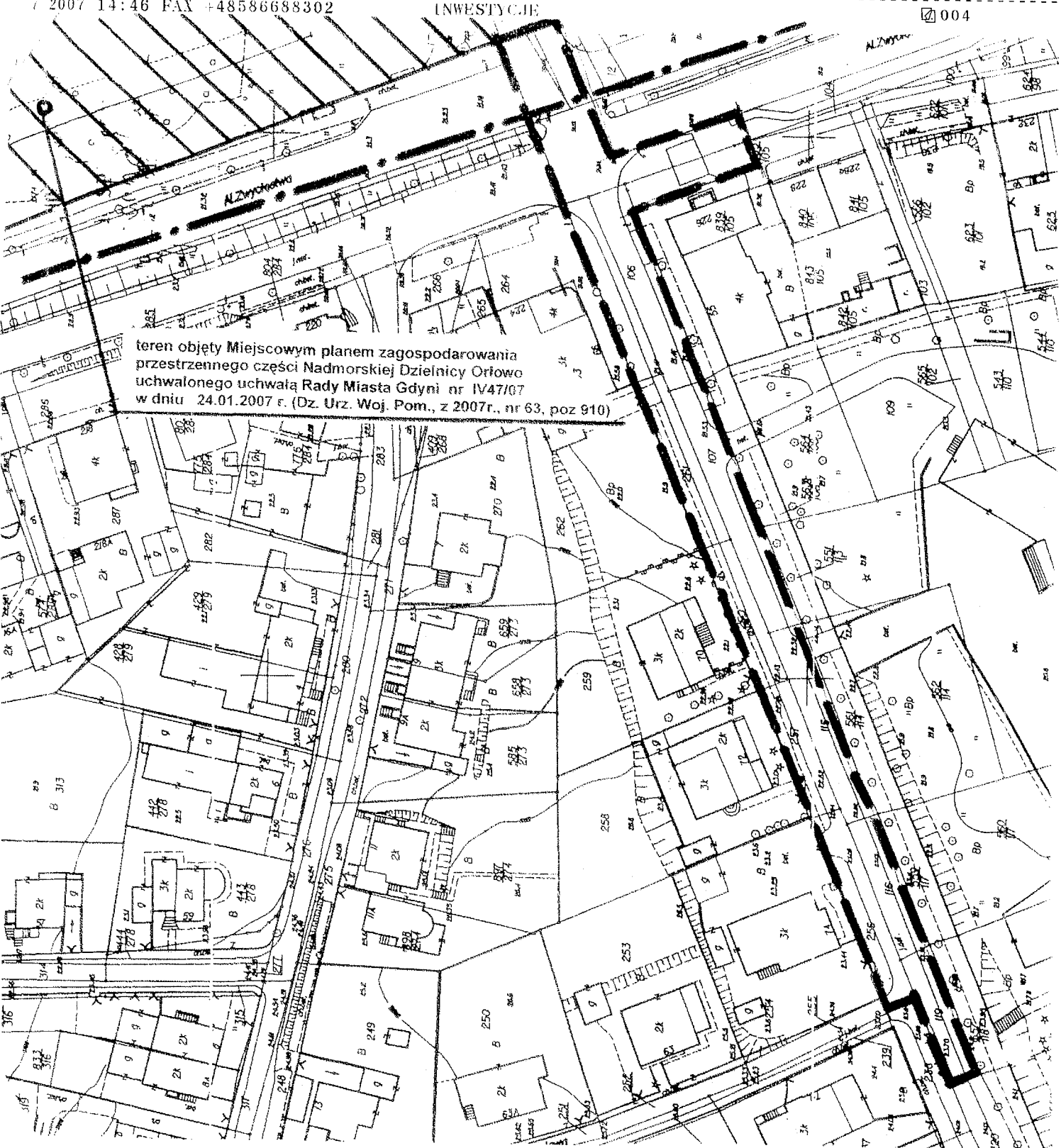


Z up. Prezydenta Miasta Gdyni  
mgr inż. arch. Joanna Szylberg  
NACZELNIK WYDZIAŁU

#### Otrzymują:

1. Gmina Gdynia poprzez Wydział Przygotowania Inwestycji Urzędu Miasta Gdyni, wm.,
2. Wydział Polityki Gospodarczej i Nieruchomości Urzędu Miasta Gdyni – Referat Zarządu Nieruchomościami, wm.,
3. Wydział Architektoniczno - Budowlany Urzędu Miasta Gdyni, wm.,
4. RUL - aa.

teren objęty Miejscowym planem zagospodarowania  
przestrzennego części Nadmorskiej Dzielnicy Orłowo  
uchwalonego uchwałą Rady Miasta Gdyni nr IV47/07  
w dniu 24.01.2007 r. (Dz. Urz. Woj. Pom., z 2007r., nr 63, poz 910)



## POSTANOWIENIE

Działając na podstawie art. 39 ust. 3 ustawy z 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. nr 156 z 2006 r. poz. 1118) oraz Porozumienia zawartego 12.12.2003 r. pomiędzy Wojewodą Pomorskim, a Gminą Miasta Gdyni w sprawie prowadzenia spraw z zakresu właściwości Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku przez Gminę Miasta Gdyni (Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z dnia 16.12.2003 r. nr 162, poz. 3374) oraz art. 106 i 123 kodeksu postępowania administracyjnego

**na wniosek z dnia 15.06.2007 r. nr RUL/BB.7331-51/07/1817 Wydziału Urbanistyki – Referatu Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego Urzędu Miasta Gdyni o uzgodnienie projektu decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego**

po zapoznaniu się projektem decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającej na budowie kanalizacji deszczowej w ul. Orłowskiej na odcinku od Al. Zwycięstwa do ul. Akacyjowej na działkach nr 104, 106, 107, 115, 116, 119, 256, 257, 260, 261, 264, 388, 633/105, 945/387, 7 i 8 KM 81 obręb Gdynia

### POSTANAWIA SIĘ:

**uzgodnić** projekt decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, polegającej na budowie kanalizacji deszczowej w ul. Orłowskiej, na odcinku od Al. Zwycięstwa do ul. Akacyjowej na działkach nr 104, 106, 107, 115, 116, 119, 256, 257, 260, 261, 264, 388, 633/105, 945/387, 7 i 8 KM 81 obręb Gdynia

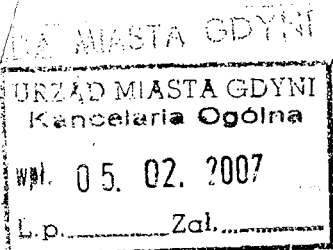
### Uzasadnienie

Planowana inwestycja ma być częściowo zlokalizowana na obszarze strefy ochrony ekspozycji zabytkowego zespołu ruralistyczno – kuracyjnego Orłowo, wpisanego do rejestru zabytków decyzją nr 863 z dnia 11.05.1982 roku. Strefa ta została określona w załączniku graficznym do decyzji o wpisie do rejestru zabytków. Na obszarze tym ochronie podlegają przede wszystkim obiekty o walorach zabytkowych oraz skala i charakter zabudowy. Planowany zakres robót nie będzie miał wpływu na ochronę walorów tego terenu i może być uzgodniony pod względem konserwatorskim.

*Na postanowienie niniejsze służy stronom prawo wniesienia zażalenia do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego w Warszawie za pośrednictwem Prezydenta Miasta Gdyni w terminie 7 dni od daty doręczenia.*

### Otrzymują:

1. Wydział Urbanistyki, Referat Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego, w m.
2. Gmina Gdynia poprzez Wydział Przygotowania inwestycji Urzędu Miasta Gdyni, w m.
3. Wydział Polityki Gospodarczej i Nieruchomości – Referat Zarządu Nieruchomościami, w m.
4. RU a/a



aa. ROK / EK 7321-G-6  
2007-02-06 / 07 107 1076  
Wydział Urbanistyki  
Inwal. zed. pref.  
Wpł. 05. LUT. 2007  
L.dz. 446

**UCHWAŁA NR IV/47/07  
RADY MIASTA GDYNI  
z dnia 24 stycznia 2007 roku**

**w sprawie: uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części nadmorskiej dzielnicy Orłowo w Gdyni**

EU → USTAWA O ZAK. CIĄGŁ. /

Na podstawie art. 20, w związku z art. 15, art. 16 ust. 1, art. 17, art. 29, art. 36 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717, zmiany: z 2004 roku: Dz. U. Nr 6, poz. 41, Nr 141, poz. 1492 z 2005 roku: Dz. U. Nr 113, poz. 954 i Nr 130, poz. 1087, z 2006 roku: Dz. U. Nr 45, poz. 319), na podstawie art. 41 ust. 1, w związku z art. 18 ust. 2 pkt 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591, ze zmianami z 2002 r.: Dz. U. Nr 23, poz. 220, Nr 62, poz. 558, Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, Nr 214, poz. 1806, z 2003 r.: Dz. U. Nr 80, poz. 717, Nr 162, poz. 1568, Nr 162, poz. 1568, z 2004 r.: Nr 102, poz. 1055, Nr 116, poz. 1203, z 2005 r. Nr 172, poz. 1441, Nr 175, poz. 1457 z 2006 r. Nr 17, poz. 128. Nr 181, poz. 1337) Rada Miasta Gdyni uchwala, co następuje:

**§ 1**

Po stwierdzeniu zgodności z ustaleniami obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdyni uchwala się miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części nadmorskiej dzielnicy Orłowo w Gdyni, oznaczony numerem ewidencyjnym 1503, obejmujący obszar o powierzchni 59,55 ha, którego granice przebiegają:

- od północy – wzdłuż terenów leśnych oraz na zapleczu zabudowy przy ul. Szyprów,
- od zachodu – wzdłuż Alei Zwycięstwa,
- od południa – wzdłuż ul. Świętopełka oraz doliny Potoku Kolibkowskiego (obejmując zabudowę przy ul. Świętopełka),
- od wschodu – brzegiem morza,

zgodnie z załącznikiem nr 1 do niniejszej uchwały.

**§ 2**

1. Ustala się podział obszaru objętego planem na 120 terenów wydzielonych liniami rozgraniczającymi, oznaczonych numerami trzycyfrowymi od 001 do 120 oraz ich przeznaczenie oznaczone symbolami literowymi lub literowo-cyfrowymi zgodnie z poniższą klasyfikacją.

**Tereny zabudowy mieszkaniowej**

**MN1-R – Zabudowa jednorodzinna wolno stojąca, strefa rezydencjalna**

Dopuszcza się wydzielenie w budynkach nie więcej niż dwóch lokali mieszkalnych. Wyklucza się realizację lub wydzielenie lokali użytkowych.

**MN1 – Zabudowa jednorodzinna wolno stojąca**

Dopuszcza się wydzielenie w budynkach nie więcej niż dwóch lokali mieszkalnych albo jednego lokalu mieszkalnego i lokalu użytkowego o powierzchni całkowitej nieprzekraczającej 30 % powierzchni całkowitej budynku.

**MN2 – Zabudowa jednorodzinna wolno stojąca lub bliźniacza**

Dopuszcza się wydzielenie w budynkach nie więcej niż dwóch lokali mieszkalnych albo jednego lokalu mieszkalnego i lokalu użytkowego o powierzchni całkowitej nieprzekraczającej 30 % powierzchni całkowitej budynku.

**MN3 – Zabudowa jednorodzinna**

Dopuszcza się wszelkie formy zabudowy jednorodzinnej – budynki wolno stojące albo w zabudowie bliźniaczej, szeregowej lub grupowej. Dopuszcza się wydzielenie w budynkach nie więcej niż dwóch lokali mieszkalnych albo jednego lokalu mieszkalnego i lokalu użytkowego o powierzchni całkowitej nieprzekraczającej 30 % powierzchni całkowitej budynku.

**MP – Zabudowa jednorodzinna z pokojami gościnnymi**

Tereny zabudowy jednorodzinnej z maksymalnie 6-ma pokojami gościnnymi.

**MW1 – Zabudowa wielorodzinna w budynkach zawierających do 4 mieszkań**

Tereny zabudowy wielorodzinnej realizowanej w budynkach zawierających do 4 mieszkań. W parterach budynków usytuowanych wzdłuż ulic publicznych dopuszcza się lokalizację

# Plan sytuacyjny - wysokościowy trasy sieci 1:1000

Telekomunikacja Polska SA  
Pion Sieci Obszar w Gdańsku  
Wydział Zarządzania  
Zasobami Fizycznymi Sieci  
tel. (058) 346 13 43; fax (058) 341 14 81  
ul. Grunwaldzka 110, 80-244 Gdańsk

Uzgodnienie nr 41776/07 z dnia 8.05.07

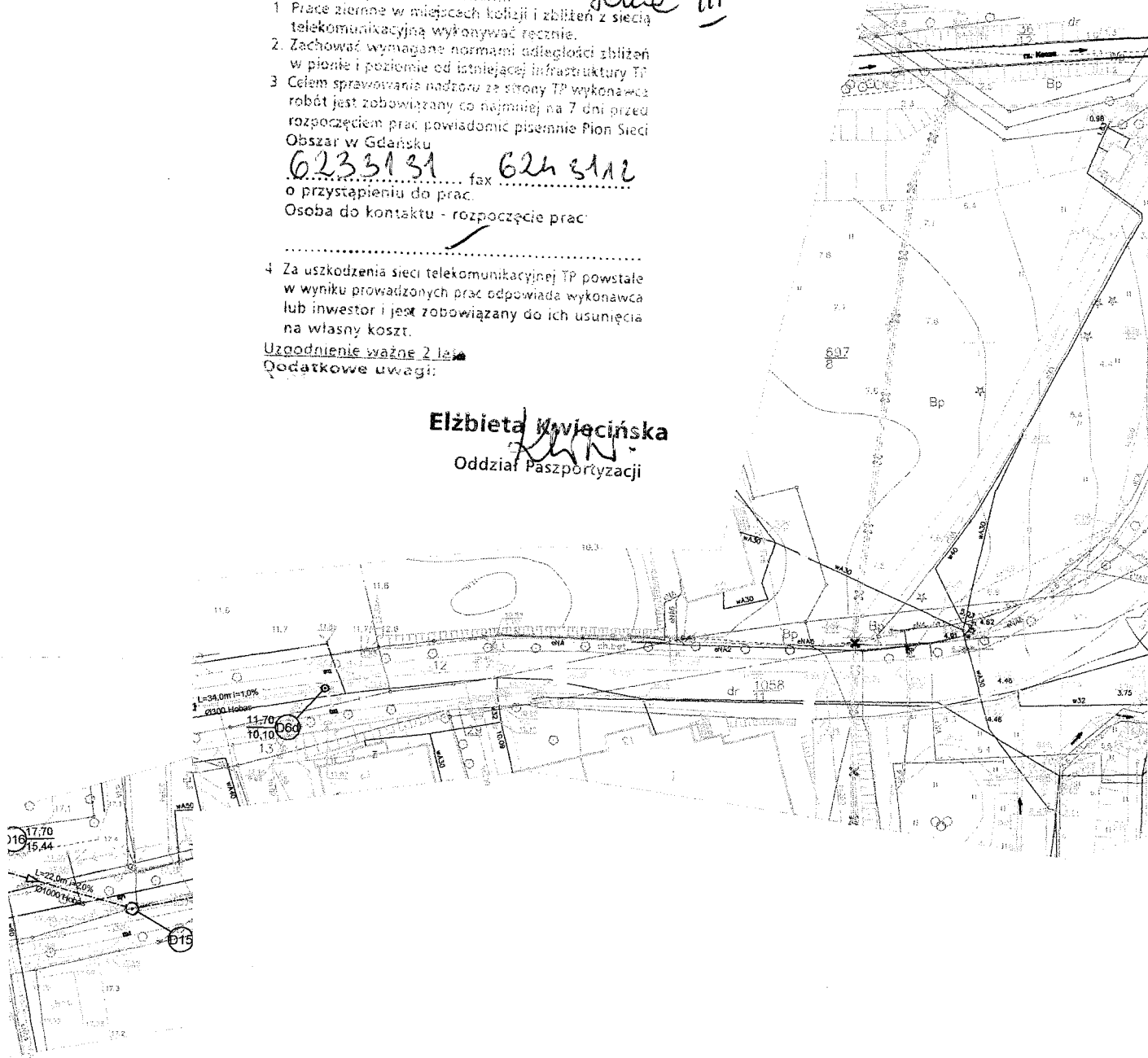
Dotyczy: hcc KD Gdynia  
ul. Orłowska, Popiele i Koło  
Jane III

Uzgadnia się z zastrzeżeniami:  
1. Prace ziemne w miejscach kolizji i zbliżeń z siecią telekomunikacyjną wykonywać ręcznie.  
2. Zachować wymagane normami odległości zbliżeń w pionie i poziomie od istniejącej infrastruktury TP  
3. Celem sprawowania nadzoru ze strony TP wykonawca robót jest zobowiązany co najmniej na 7 dni przed rozpoczęciem prac powiadomić pisemnie Pion Sieci Obszar w Gdańsku  
6233131 fax 6243112  
o przystąpieniu do prac.  
Osoba do kontaktu - rozpoczęcie prac:

4. Za uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej TP powstałe w wyniku prowadzonych prac odpowiada wykonawca lub inwestor i jest zobowiązany do ich usunięcia na własny koszt.

Uzgodnienie ważne 2 lata  
Dodatkowe uwagi:

Elżbieta Wwiecińska  
Oddział Paszportyzacji

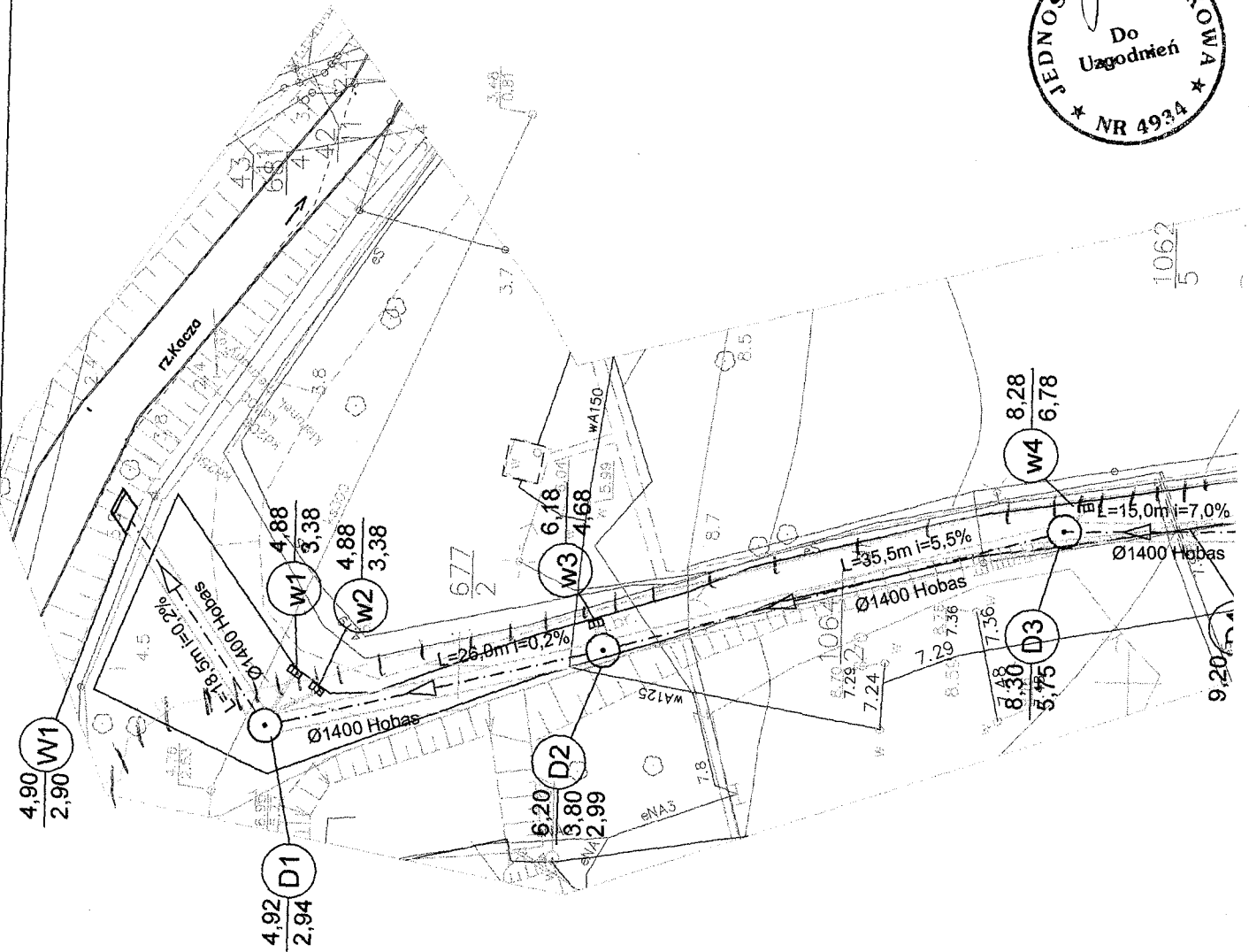
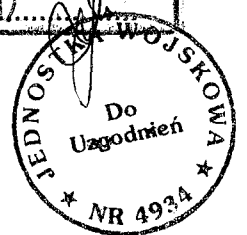


UZGODNIENIE nr 848/2007

Uzgodniono z JW 4934 Wykonanie robót ziemnych w zakresie instalacji przewodowej projektu ~~budowlanego~~ *budowy kanałów deszczowych w ulicach*  
*Ortowskiej, Popiele, Kłosa Jana II i Gdyni 102, w tym: uszczelnienie podziemnej części*  
 w m. Gdynia, ul. (nr 102) Ortowska, Kłosa Jana II *(zgodnie z planem)*

- Uzgodniono z następującymi zarządzeniami:
1. W ~~planie~~ *ulicy* **ORTOWSKIEJ, KŁOSA JANA II**  
 JW 4934 przedać używany doziemny kabel telekomunikacyjny ~~z ul. Kłosa Jana II~~ *dalekość 6207*
  2. Schemat kabli i kanalizacji na planie zamazać kolorem *CZERWONYM*
  3. W stróżce kłosa II kanalizacji prace ziemne prowadzić ręcznie.
  4. W celu skutecznego zlokalizowania kabla ~~z ul. Kłosa Jana II~~ *w terenie* wykonać przekopy próbne
  5. Skrzyżowania z kablem telekomunikacyjnym należy ~~zabezpieczyć~~ *zabezpieczyć*
  6. Przy zbliżeniu do kłosa II kabla ułożonego doziemnie należy zachować odległość min. *1.0* m od osi kabla do *stucznych, pustych*
  7. Inne *za uszczelnienie sieci telekomunikacyjnej - kablem Nr 40, parafinowe i innych prac, są prowadzone indywidualnie i jest zobowiązany do ich wykonania na własny koszt pod nadzorem przedstawiciela JW 4934*
  8. Miejsca skrzyżowań, zbliżeń i kolizji przed zasypaniem zgłosić JW 4934 do odbioru, celem spisania notatki służbowej odbioru miejsca kolizji zapewniając transport przedstawicieli JW 4934
  9. Na 7 dni przed przystąpieniem do prac ziemnych należy powiadomić JW 4934 pisemnie podając numer uzgodnienia oraz telefonicznie nr tel. 626 50 82 lub 626 37 00. Nasz adres:  
 JW Nr 4934, 84-200 WEJHEROWO, ul. Sobieskiego 277.
  10. Uzgodnienie ważne 2 lata.

Gdynia, dnia *10 lip* 2007



# NETIA S.A.

02-822 Warszawa, ul. Poleczki 13

Okręg Północny

81-366 Gdynia, ul. S. Batorego 28/32

tel. (58) 783 0 100

fax (58) 783 0 150

Nr uzgodnienia ..... *123/2007* ..... z dnia ..... *01.05.2007* .....

Uzgodnienie ważne 2 lata.

Uzgodniono na etapie projektowania trasę:

..... *Trasy: kanałów deszczowych* .....  
..... *ul. Orłowskiej, Popiela, Króla Jana III* .....

det. m. .... *Gdynia* ..... gm. ....

## Uwagi:

- 1/ Rozwiązać sposób usunięcia kolizji projektowanych obiektów z istniejącym, (projektowanym) uzbrojeniem, zgodnie z obowiązującymi normami.
- 2/ Roboty ziemne w miejscu skrzyżowań i zblżeń z siecią telekomunikacyjną Netii, należy wykonywać ręcznie z zachowaniem normatywnych wytycznych.
- 3/ W miejscach zblżeń i skrzyżowań z siecią telekomunikacyjną Netii, na projektowane sieci należy zastosować rury osłonowe.
- 4/ Sieć teletechniczną w miejscach zblżeń i skrzyżowań, wykonawca powinien zlokalizować za pomocą próbnych wykopów ręcznych.
- 5/ W miejscu kolizji przed zasypaniem należy zgłosić do odbioru do Działu Łączenia Sieci Netii.
- 6/ W przypadku uszkodzenia sieci teletechnicznej Netii, koszty naprawy i koszty związane z przerwą w ruchu ponosi Inwestor Robót.
- 7/ O terminie rozpoczęcia robót powiadomić z 7-dniowym wyprzedzeniem:






NETIA SA  
ul. Batorego 28/32, 81-366 Gdynia

Wzrostki dodatkowe .....

**SPECJALISTA**  
Wsparcia Realizacji  
i Audytu Kontraktu OS

*Katarzyna Górska-Gaffke*

## LEGENDA

-  projektowany kolektor deszczowy Ø1000 lub Ø1400
-  projektowany kolektor deszczowy Ø300, Ø400, Ø600, Ø700, lub Ø800
-  studnie rewizyjne kolektora
-  wpusty uliczne
-  przewiert sterowany

## "EDBUD"

PROJEKTOWANIE I WYKONANSTWO BUDOWLANE  
80-558 GDYNIA-ORŁOWO ul. WIERZBOWA 25 tel.(058)624-67-77 tel.fax(058)244-16-12

**Temat:** Projekt bud-wyk budowy kanałów deszczowych w ulicach: Orłowskiej, Popiela i Króla Jana III w Gdyni wraz z budową urządzeń podczyszczających przed wylotami do rz. Kaczej

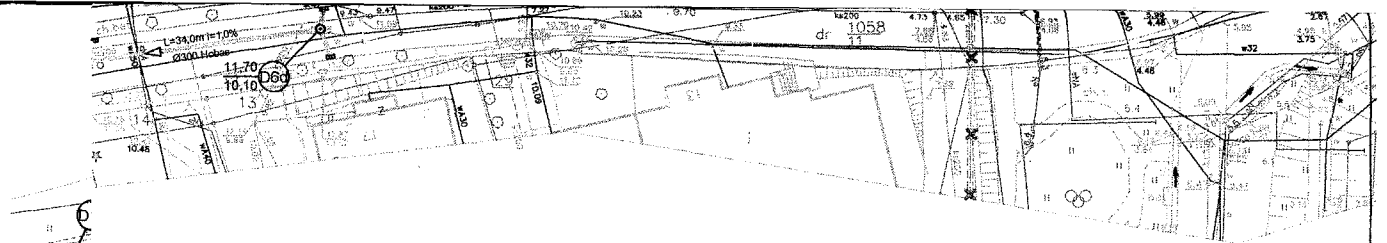
**Rysunek:** Plan sytuacyjno - wysokościowy trasy sieci 1:1000

**Projektant:** mgr inż. Dorota Jarosz  
nr upr. 2741/Gd/86

**Data**  
04.2007r.

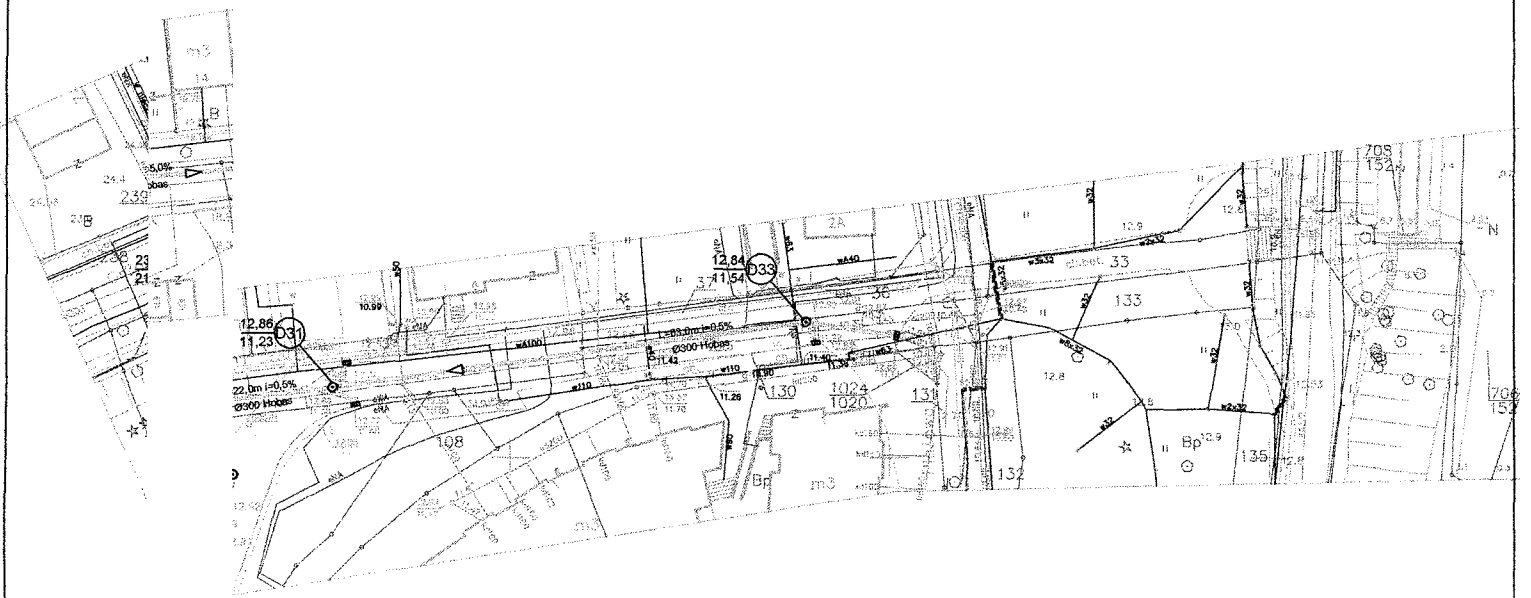
**Branża**  
SANITARNA

**Rys. S-1**



Weg nr 8/14/07  
 ATC odgynie uposażenie  
 i to konkluzji planu  
 awowej odgynie ul. Orłowskiej  
 Popiele, Króla Jana III.  
 Wz. ul. 07.

OKRĘGOWY ZWIĄZKOWY ZBIORSTWO  
 ENERGETYCZNE  
 mgr inż. Dorota Jarosz  
 Specjalista z wydziału Usług Dokumentacji  
 20.04.07



**LEGENDA**

- projektowany kolektor deszczowy Ø1000 lub Ø1400
- projektowany kolektor deszczowy Ø300, Ø400, Ø600, Ø700, lub Ø800
- studnie rewizyjne kolektora
- wpusty uliczne
- przewiert sterowany

<b>"EDBUD"</b>		
PROJEKTOWANIE I WYKONANSTWO BUDOWLANE		
80-558 GDYNIA-ORŁOWO ul. WIERZBOWA 25 tel./fax(058)344-16-12		
Temat: Projekt bud-wyk budowy kanałów deszczowych w ulicach: Orłowskiej, Popiele i Króla Jana III w Gdyni wraz z budową urządzeń podczyszczających przed wylotami do rz. Kaczej		
Rysunek: Plan sytuacyjny - wysokościowy trasy sieci 1:1000		
Projektant: mgr inż. Dorota Jarosz nr upr. 2741/Gd/86		
Data	Branża	Rys.
04.2007r.	SANITARNA	S-1

**UZGODNIENIE NR 8\029\2007****Temat Trasa kanalizacji deszczowej w ulicach : Orłowskiej, Popiela i Króla Jana III w Gdyni**

1. Uzgodnienie jest ważne 2 lata.
2. Wykonawca robót winien zgłosić pisemnie lub telefonicznie do **ZAKŁADU DYSTRYBUCJI GDYNIA**, ul. Morska 118c tel. 058-6287-115, rozpoczęcie robót 5 dni wcześniej, oddzielnie dla każdej kolizji z urządzeniami energetycznymi.
3. Nie wyklucza się istnienia innych niezarejestrowanych urządzeń podziemnych. Przy wykonywaniu robót napotykane urządzenia energetyczne traktować jako czynne (pod napięciem – mogące grozić porażeniem) i zachować warunki bezpieczeństwa. Koszty naprawy i poniesione straty przez **ZAKŁAD DYSTRYBUCJI GDYNIA** na skutek ewentualnych uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.
4. Uzgodnienie niniejsze ważne jest wraz z ostemplowaną przez Energe mapą do celów projektowych.


Uwagi dodatkowe:

Na zblizeniach i skrzyżowaniach z siecią energetyczną prace prowadzić metodą uniemożliwiającą powstanie awarii i pod nadzorem naszego pracownika Oddziału Sieci.

Prace ziemne poprzedzić wykonaniem przekopów próbnych w celu ustalenia dokładnej trasy sieci elektroenergetycznej.

Skrzyżowania i zblizenia z kablami energetycznymi realizować zgodnie z normą SEP-E-004

W miejscach występowania istniejących kabli energetycznych oraz strefach zakreślonych kolorem czerwonym prace ziemne wykonywać sprzętem ręcznym

STARSZY MISTRZ  
DS. ROZWIĄZU  
  
Krzysztof Conlike

Koncern Energetyczny ENERGA SA

ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk, tel.: +48 58 347 30 13, faks: +48 58 301 01 52, www.energa.pl, centrala@energa.pl  
Bank Handlowy w Warszawie, nr konta: 98 1030 1508 0000 0005 0393 6003, NIP: 583-000-11-90, Regon 190275904  
Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ w Gdańsku, VII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, KRS 0000033455, Kapitał zakładowy/wpłacony 603 301 400 zł.

Koncern Energetyczny ENERGA SA, Oddział w Gdańsku  
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk, tel.: +48 58 347 30 13, faks: +48 58 301 01 52, www.energa.pl, gdansk@energa.pl  
Bank Handlowy SA w Warszawie, nr konta: 71 1030 1508 0000 0005 0076 4007, NIP 583-000-11-90, Regon 190275904-00036

# ENERGA

ZAKŁAD OŚWIETLENIA Spółka z o.o.

Sopot, Groźna 7, tel. 760 12 55 do 59

Nr uzgodnienia 169/2007 z dnia 00.04.2007  
ważne do 2009 Uzgodniono na czacie projektownika

(typo kabli, linii nap. i rozprężni kabla rozdzielnic)  
Gdynia ul. Artaska, Popiele, Jama  
- projekt kanalizacji deszczowej

Rozpoczęcie robót zgodnie z datą podaną w załączniku  
 Zakład Oświetlenia Sp. z o.o. Sopot, ul. Groźna 7  
 tel. 058 760 12 55 celem wyrażenia zgody na wykonanie  
 występujących kolidujących z istniejącymi urządzeniami  
 i liniami energetycznymi robót naprawy i remontu urządzeń  
 i instalacji jako czynności (podziemne i nadziemne) w ramach  
 projektu i zgodnym z projektem, który jest przedmiotem  
 umowy i postanowień stron, zwanym dalej "Umową"  
 zawartą w dniu 04.04.2007 r. w Sopocie pomiędzy Zakładem  
 Oświetlenia Sp. z o.o. z siedzibą w Sopocie, ul. Groźna 7  
 a Wykonawcą, którego dane znajdują się w załączniku  
 do umowy energetycznych podlega wykonawstwa robót  
 i instalacji wykonawstwa.

- Uwagi dodatkowe:
- 1. Skreślenie kanalizacji deszczowej
  - 1. i instalacja sieci kablowej, sculasa
  - 1. zgodnie z numerem SEP-E-004
- podpis [Signature]

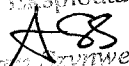
załącznik do uzgodnienia

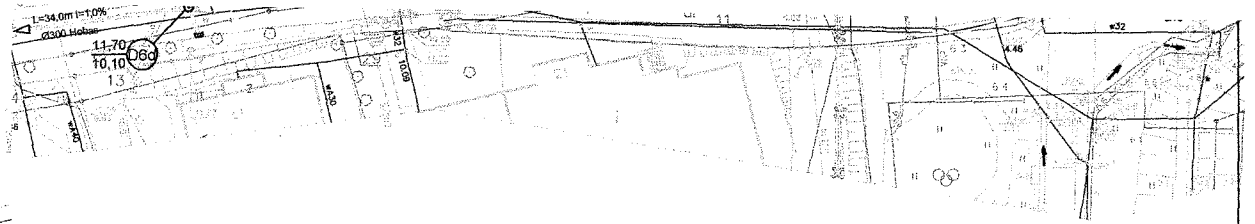
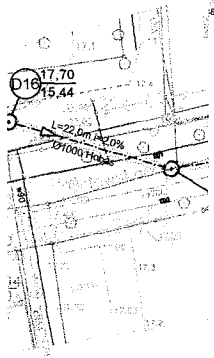
Uzgodnienie nr **138/2007/B** z dnia 08.05.2007r.

**dot. Projektu budowy kanalizacji deszczowej w ul. Orłowskiej, Popiela i Króla Jana III w Gdyni**

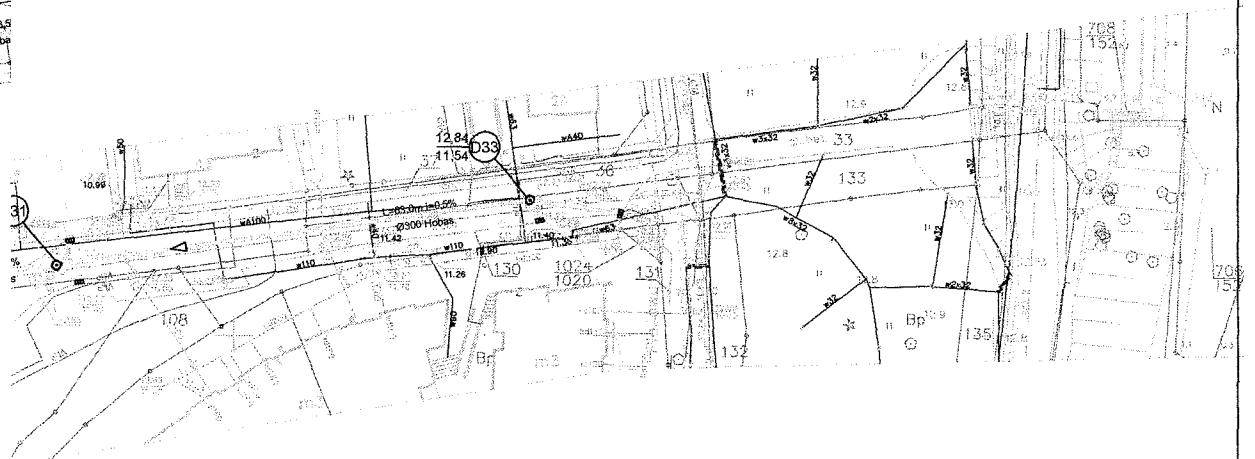
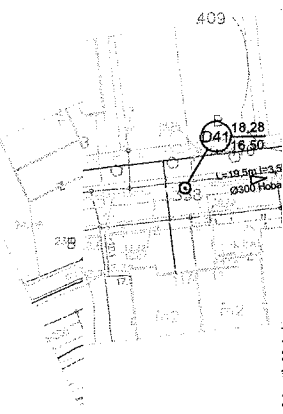
Uzgadnia się z/w warunkami:

- 1. Zachować wymagane przepisami i normami odległości od istniejącej i projektowanej sieci gazowej.**
- 2. Przystąpienie do robót należy zgłosić pisemnie do Punktu Eksploatacji Sieci Gazowej w Sopocie i nie później niż 7 dni przed rozpoczęciem .**
- 3. W pobliżu istniejącej sieci gazowej roboty ziemne należy prowadzić sposobem ręcznym.**
4. W przypadku natrafienia na nie zidentyfikowaną sieć gazową należy powiadomić Punkt Eksploatacji.
5. Wszystkie uszkodzenia istniejącej sieci gazowej będą usunięte na koszt inwestora obiektu budowlanego.
- 6. Studnie rewizyjne kolektora lokalizować poza strefą kontrolowaną gazociągu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30.07.2001r.w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe. ( Dz. U. Nr. 97 poz. 1055).**
- 7. W przypadku uszkodzenia izolacji należy ją naprawić zgodnie z instrukcją ZSG-00-I-06 używając materiałów według wykazu materiałów powłokowych dopuszczonych do stosowania na sieciach gazowych. Dodatkowe informacje pod tel. 32-30-165.**
- 8. Wszystkie odkryte w czasie realizacji inwestycji gazociągi należy przeizolować zgodnie z instrukcją ZSG-00-I-06 używając materiałów według wykazu materiałów powłokowych dopuszczonych do stosowania na sieciach gazowych. Dodatkowe informacje pod tel. 32-30-165.**
- 9. Przed zasypaniem odbiór izolacji zgłosić do Sekcji Ochrony Przeciwkorozyjnej O/Gdańsk i potwierdzić protokołem.**
- 10. Przed zasypaniem skrzyżowania kanalizacji z gazociągiem zgłosić do odbioru oraz spisać odpowiedni protokół.**
11. Uzgodnienie jest ważne przez okres 24 m-cy od daty jego wydania.

Specjalista  
ds. Eksploatacji  
  
Krzysztof Szymwelski



**Uzgodnienie Nr 138/2007/B**  
 z dnia 08.05.2007r  
 Treść uzgodnienia znajduje się  
 w załączniku.  
**Uzgodnienie ważne 2 lata.**  
 Specjalista  
 ds. Elektryki  
 \_\_\_\_\_  
 (połącznik, podpis)



**LEGENDA**

- > projektowany kolektor deszczowy Ø1000 lub Ø1400
- > projektowany kolektor deszczowy Ø300, Ø400, Ø600, Ø700, lub Ø800
- ⊙ studnie rewizyjne kolektora
- wpusty uliczne
- przewiert sterowany

<b>"EDBUD"</b>		
PROJEKTOWANIE I WYKONANSTWO BUDOWLANE		
<small>80-558 GDYNIA-ORŁOWO ul. WIERZBOWA 25 tel. 0589624-87-77 fax 0589344-16-32</small>		
<b>Temat:</b> Projekt bud-wyk budowy kanałów deszczowych w ulicach: Orłowskiej, Popiela i Króla Jana III w Gdyni wraz z budową urządzeń podczyszczających przed wylotami do rz. Kaczej		
<b>Rysunek:</b> Plan sytuacyjno - wysokościowy trasy sieci 1:1000		
<b>Projektant:</b> mgr inż. Dorota Jarosz nr upr. 2741/Gd/86		
<b>Data</b> 04.2007r.	<b>Branża</b> SANTARNA	<b>Rys.</b> S-1

Gdynia, dnia 30 stycznia 2008 roku

ZD: D. UGI.MK-7332-1/27/2008/359

**Projektowanie i Wykonawstwo Budowlane „EDBUD”  
ul. Wierzbowa 25  
81-558 Gdynia**

dotyczy: wniosku o uzgodnienie projektu – Orłowska, Popiela, Króla Jana III

### UZGODNIENIE

Zarząd Dróg i Zieleni w Gdyni uzgadnia dla planowanej inwestycji pn. „Budowa kanałów deszczowych w ulicach: Orłowskiej, Popiela i Króla Jana III w Gdyni wraz z budową urządzeń podczyszczających przed wylotem do rzeki Kaczej” poniższe dokumentacje:

- A) „*Obiekt*: Kolektory deszczowe i urządzenia podczyszczające; *Opracowanie*: Projekt budowlany; *Branża*: Sanitarna, Konstrukcyjna i Drogowa”;
- B) „*Obiekt*: Kolektory deszczowe i urządzenia podczyszczające; *Opracowanie*: Odtworzenie nawierzchni po robotach instalacyjnych; *Branża*: Drogowa”
- C) „*Obiekt*: Inwentaryzacja drzew; *Opracowanie*: Projekt wykonawczy”

z następującymi uwagami:

- 1) egzemplarz projektu wykonawczego przekazać do tut. Zarządu;
- 2) z Inwestorem, tj. Wydziałem Przygotowania Inwestycji Urzędu Miasta Gdyni, należy wyjaśnić sprawę zaprojektowania progę przelewowego w komorze rozdziału D5; powyższe rozwiązanie należy przedłożyć do uzgodnienia w tut. Zarządzie;
- 3) na czas projektowanych robót należy opracować i zatwierdzić w tut. Zarządzie projekt tymczasowej organizacji ruchu;
- 4) na ewentualne zmiany w projekcie, które wynikną w trakcie jego realizacji, należy uzyskać zgodę tut. Zarządu - przed dokonaniem tych zmian;
- 5) w trakcie realizacji robót wykonawca zobowiązany jest do umożliwienia ich kontroli przedstawicielom tut. Zarządu;
- 6) przed rozpoczęciem procedury odbiorowej należy:
  - a) dostarczyć tut. Zarządowi dokumentację odbiorową zawierającą m.in. dokumentację powykonawczą, geodezyjny pomiar powykonawczy, nagranie (CD, VHS) i raport z inspekcji telewizyjnej sieci kanalizacji deszczowej (kanałów deszczowych i przykanalików) wykonanej wraz z pomiarem spadku;
  - b) wyjaśnić sprawy formalno-prawne związane z projektowanym przyłączem kanalizacji deszczowej z posesji nr 12 przy ulicy Popiela; tut. Zarząd nie przejmie do utrzymania ww. przyłącza po jego wykonaniu (winno ono być własnością i w utrzymaniu właściciela posesji);

- 7) na oprowadzenie ścieków opadowych i roztopowych do rzeki Kaczej wymagane jest pozwolenie wodnoprawne;
- 8) w wypadku zniszczenia na terenie budowy trawników przywrócić je do stanu pierwotnego poprzez wybranie nadmiaru ziemi, nawiezienie co najmniej 5 cm warstwy ziemi urodzajnej i zasianie trawy lub położenie darni;
- 9) na okres prowadzonych prac pnie istniejących drzew odeskować (zamiast desek dopuszcza się zastosowanie mat słomianych, folii pęcherzykowych, juty), grupy drzew wyogrodzić drewnianym parkanem;
- 10) w wypadku prowadzenia krawędzi wykopu w odległości mniejszej niż 3 m od pnia drzewa należy wykonać zabiegi ochronne minimalizujące szkody w systemie korzeniowym (wykop wykonywać ręcznie, nie przecinać grubych korzeni, osłonić odkryte korzenie wilgotnym torfem oraz jutą lub folią, cieniować wykop w dni słoneczne);
- 11) przy większych uszkodzeniach systemu korzeniowego przeprowadzić redukcję korony drzewa pod nadzorem inspektora tut. Zarządu (tel. 058/668 20 80);
- 12) w wypadku naruszenia skarp należy je umocnić i odtworzyć;
- 13) wycięcie drzew i krzewów wygna zezwolenia z Wydziału Ochrony Środowiska i Rolnictwa Urzędu Miasta Gdyni;
- 14) należy zachować normatywne odległości od istniejącego uzbrojenia;
- 15) realizacja inwestycji nie może pogorszyć stanu istniejącego (teren budowy należy przywrócić do stanu pierwotnego) oraz naruszać interesów osób trzecich;
- 16) o rozpoczęciu i zakończeniu robót powiadomić pisemnie tut. Zarząd – fax 058 662 28 41, powołując się na niniejsze uzgodnienie oraz podając imię, nazwisko i numer telefonu kierownika robót.

Uzgodnienie ważne jest jeden rok tj. do dnia 29.01.2009r.

Integralną częścią niniejszego uzgodnienia są ostemplowane, w ww. dokumentacjach, rysunki: Rys. S-1 pn. „Plan sytuacyjno-wysokościowy trasy sieci 1:1000”, Rys.D-1 pn. „Odtworzenie nawierzchni po robotach instalacyjnych 1:500”, Rys. I-1 pn. „Inwentaryzacja drzew 1:500”.

D Y R E K T O R  
mgr inż. Maciej Karmoliński

Do wiadomości:

1. UK w/m (ZDiZ.El.R-7332-1/71/2008/359-1 z dnia 30.01.2008r.);
2. UGI a/a.



**ZARZĄD DRÓG I ZIELENI**

Al. Zwycięstwa 96/98

81-461 Gdynia

NIP 586-218-63-30

*Uzgodnienie*

ZD.Z. UGI.MK - 7332-1/27/2008/359

z dnia 30.01.2008r.

stanowi załącznik.

<b>"EDBUD"</b>		
PROJEKTOWANIE I WYKONANSTWO BUDOWLANE		
80-558 GDYNIA-ORLIKOWO ul.WIERZBOWA 25 tel.058624-87-77 tel.fax0586344-16-12		
<b>Temat:</b> Projekt bud-wyk budowy kanałów deszczowych w ulicach: Orłowskiej, Popiela i Króla Jana III w Gdyni wraz z budową urządzeń podczyszczających przed wylotem do rz. Kaczej		
<b>Rysunek:</b> Plan sytuacyjny - wysokościowy trasy sieci 1:1000		
<b>Projektant:</b> mgr inż. Dorota Jarosz nr upr. 2741/Gd/86		
<b>Sprawdzający:</b> mgr inż. Teresa Świetlikowska-Pupiało nr upr. 5862/Gd/94		
<b>Data</b> 07.2007r.	<b>Branża</b> SANITARNA	<b>Rys. S-1</b>

*Integralną częścią opinii jest ostemplowana  
w ZUDP dokumentacja projektowa*

URZĄD MIASTA GDYNI  
WYDZIAŁ GEODEZJI  
Zespół Uzgadniania  
Dokumentacji Projektowej  
Aleja Marzałka Piłsudskiego 52/54  
81-302 Gdynia

**Podstawa prawna:**

1. Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne /Dz. U. Nr 100 poz. 1086 z dn. 21 listopada 2000 r. z późn. zm. /,
2. Rozporz. Min. Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. /Dz.U.Nr. 38 poz. 455 / w spr. geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej ,
3. Zarządzenia Nr. 11/02/III Prezydenta Miasta Gdyni z dn. 3 września 2002 r w spr. powołania Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej.

MKZ-7442/1-624/2007

Gdynia, 31-01-2008 r.

**OPINIA**

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

na obiekcie : **Gdynia**  
działki: **zgodnie z załącznikiem graficznym do decyzji**  
ulica: **Popiela, Króla Jana III Orłowska**  
Inwestor : **GINA MIASTA GDYNI**

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Gdyni po rozpatrzeniu przedłożonej przez  
" EDBUD" **PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO BUDOWLANE**  
**81-589 GDYNIA, ul. Wierzbowa 25**

dokumentacji ze zleceniem z dnia **06-08-2007 r.** nr. -  
na posiedzeniu w dniu **07-08-2007 r.** uzgodnił i zarejestrował lokalizację następujących  
urządzeń inżynierskich :

**Projekt zagospodarowania terenu:**

2. **droga technologiczna**
1. **sieć kolektorów deszczowych**

**Zarejestrowano lokalizację drogi technologicznej oraz uzgodniono sieć kolektorów  
deszczowych j.w. na warunkach przedłożonych uzgodnień branżowych.**

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

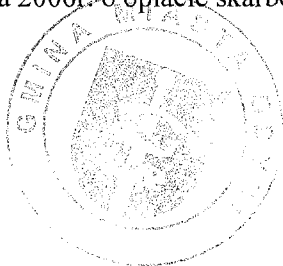
**Wszelkie zmiany podlegają ponownemu uzgodnieniu w ZUDP.**

**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 budowlanych – 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.*

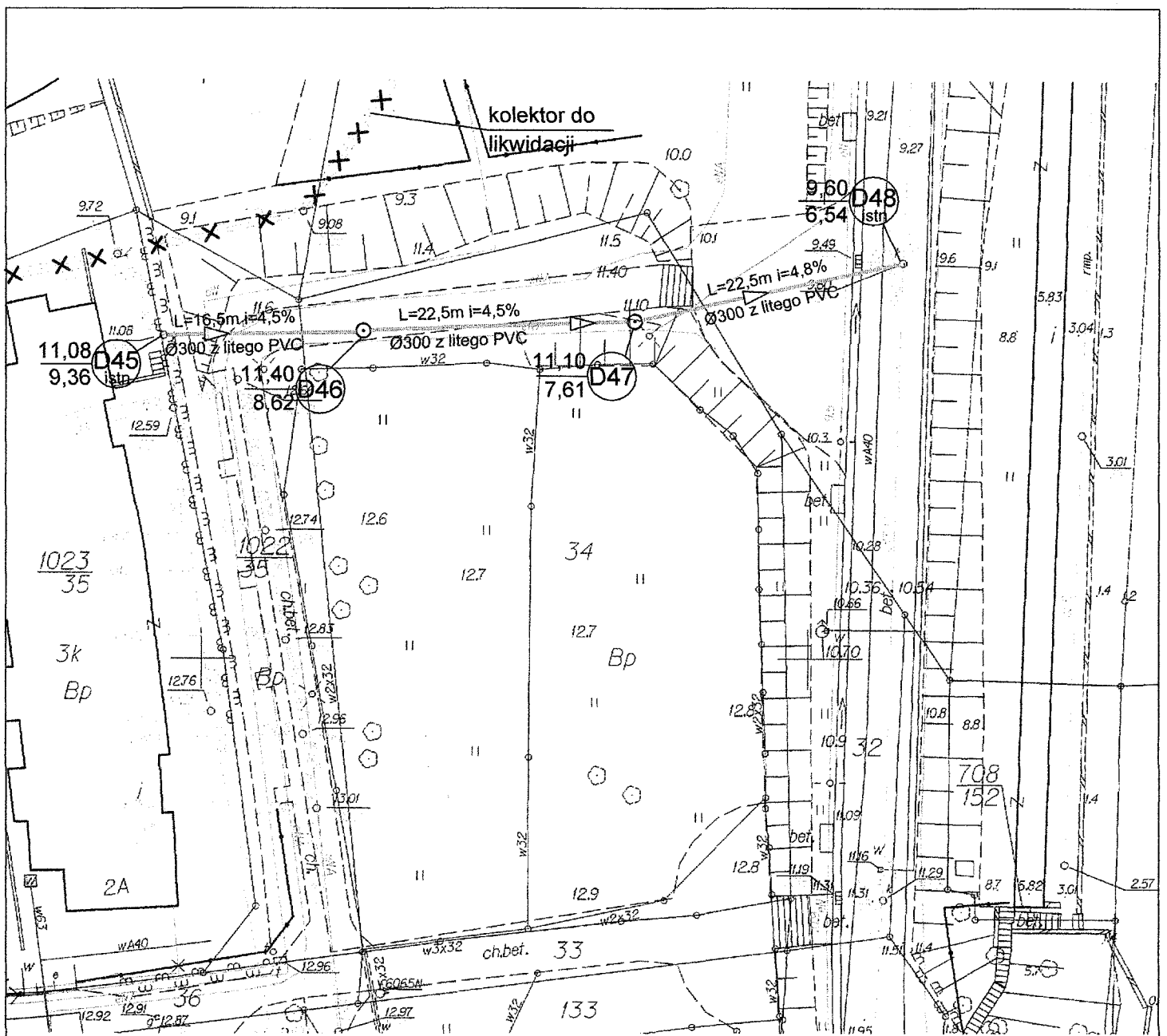
Nie podlega opłacie skarbowej na podstawie art. 3  
ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej  
(Dz.U. 225 poz 1635)

*J. Jankowski*



*[Handwritten signature]*





WYRAZAMY ZGODĘ NA PODŁĄCZENIE  
 KANALIZACJI DESZCZOWEJ ZESPÓŁU  
 MIESZKALNO-PENSJONATOWEGO "PARK  
 PROKOM ORŁOWO" DO KOLEKTORA  
 D-300 OD STUJNI 11,08/9,36  
 Z ZASTRZEŻENIEM, ŻE WSZELKIE  
 PRACE Z TYM ZWIĄZANE WYKONANE  
 BĘDĄ NA WYŁĄCZNY KOSZT I RYZYKO  
 INWESTORA (MIASTA GDYNI) ZASTĘPEN  
 WYKONYWANIA PRAC PO ICH ZAKOŃ-  
 CZENIU PRZYWRÓCONY ZOSTANIE  
 DO STANU PIERWOTNEGO.

**PROKOM**  
 INVESTMENTS SA.

siedziba: ul. Podolska 21, 81-321 Gdynia  
 tel. (58) 628 66 66, fax (58) 628 66 77  
 NIP: 586-000-55-83  
 REGON: 191412059  
 KRS: 0000067257

Wiceprezes Zarządu  
*Anna Stopka*  
 Anna Stopka

*Edward Trocka*

PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO  
 BUDOWLANE „EDBUD”  
 inż. Edward Trocka  
 81-558 Gdynia, ul. Wierzbowa 25  
 NIP 586-106-57-65

**"EDBUD"**

PROJEKTOWANIE I WYKONANSTWO BUDOWLANE  
 80-558 GDYNIA-ORŁOWO ul. WIERZBOWA 25 tel. (58) 624-87-77 tel. fax (58) 344-16-12

**Temat:** Projekt bud-wyk budowy kanałów deszczowych  
 w ulicach: Orłowskiej, Popiela i Króla Jana III w Gdyni  
 wraz z budową urządzeń podczyszczających przed wylotami do rz. Kaczej

**Rysunek:** Plan sytuacyjny - wysokościowy trasy sieci  
 1:500

**Projektant:** tech. Leszek Herstowski  
 nr upr. 5702/Gd/93

**Sprawdziła:** mgr inż. Dorota Jarosz  
 nr upr. 2741/Gd/86

**Data**  
 07.2007r.

**Branża**  
 SANITARNA

**Rys.** S-1



Gdynia, dnia 11.07.2007

Uzgodnienie nr 105/07

PRZEDSIĘBIEMSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI  
Sp. z o.o. w Gdyni ul. Główna 10

tworzącej kanalizację  
deszczowej N ul. Orłowskiej  
poprzez kłosa Jana III w Gdyni.

pod warunkiem realizacji zadań w sposób poniżej uwag:

1. Opracowanie projektu technicznego w Zespole  
Uzgodnień Technicznych.
2. Pismo nr 105/07 PEWIK Gdynia Sp. z o.o.  
o rozpoczęciu robót 7-dniem przed rozpoczęciem.
3. W trakcie realizacji robót wykonawca zobowiązany jest do  
umożliwienia ich kontroli technicznej PEWIK Gdynia Sp. z o.o.

Uzgodnienie zachowuje moc do dnia 11.07.2009 r.

4. Inne: Zgodność normatywna  
odległość od istniejącej Sieci  
Wod-Kan.

5. Prace prowadzić pod ścisłym  
nadzorem służb PEWIK.

Z-oo KIEROWNIKA  
DZIAŁU TECHNICZNEGO  
PEWIK GDYNIA Sp. z o.o.

inż. Maria Kocot

Gdańsk

1986-12-12

(pieczęć)

Nr 2741/Gd/86

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit a i b  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-  
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka)

Dorota Jarosz

(nazwisko i imię)

magister inżynier inżynierii Środowiska

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 16 sierpnia 1955 r. w Gdańsku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych oraz instalacji sanitarnych.

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Dorota Jarosz jest upoważniony(a) do:  
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych,
- 3/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
- 4/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych.

Od decyzji niniejszej służy stronie odwołanie do Ministerstwa Budownictwa, Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej w Warszawie, ul. Wspólna nr 2, za pośrednictwem tut. Wydziału w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.-



*Handwritten signature*

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

## ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **Jarosz Dorota**  
80-434 Gdańsk ul. Danusi 4C/14

jest członkiem

**Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
o numerze ewidencyjnym POM/IS/1682/01  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia 2007-01-01 do 2007-12-31

Gdańsk 2007-01-04 r.

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

PRZEWODNICZĄCY RADY

*Handwritten signature*  
Ryszard Trybicki

Nr 5862/Gd/94

DECYZJA

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1,13 ust.1 pkt 4 ab rozporządzenia  
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego  
1975 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie  
/Oz.U.nr 8,poz:46 - z późn.zmianami/ stwierdza, że :

Pan/i           Teresa Świetlikowska - Pupiało          

          magister inżynier urządzeń sanitarnych          

urodzony/a dnia           17 kwietnia 1940 roku w Wilnie          

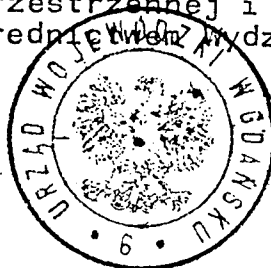
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samo-  
dzielnej funkcji           projektanta          

w specjalności           instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie            
          instalacji gazowych oraz sieci sanitarnych.          

Pan/i           Teresa Świetlikowska-Pupiało           jest upoważniony/a do :

- 1/ sporządzania projektów instalacji gazowych,
- 2/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych,  
cieplnych oraz gazowych uzbrojenia terenu.

Od decyzji powyższej służy stronie prawo wniesienia odwołania  
do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w Warszawie,  
ul. Wspólna nr 2, za pośrednictwem Wydziału w terminie 14 dni  
od daty jej doręczenia.-



Z up. WOJEWODY

*[Signature]*  
inż. Kyszka M. Mikiewicz  
Z-ca DYREKTORA WYDZIAŁU

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

## ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **Świetlikowska-Pupiał Teresa**  
80-460 Gdańsk ul.Pilotów 10C/31

jest członkiem

**Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
o numerze ewidencyjnym POM/IS/4897/01  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia 2007-07-01 do 2007-12-31

Gdańsk 2007-07-03 r.

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

PRZEWODNICZĄCY RADY  
  
Ryszard Trykowski

2246/Ga/85

Nr

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 i 5 ust. 1 pkt 1 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-  
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka) Edward Hubert Trocka

(nazwisko i imię)

inżynier budownictwa lądowego

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 1 lutego 1944 r. w Kozubie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
projektanta oraz kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Edward Hubert Trocka jest upoważniony(a) do:  
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych :
  - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
  - b/ budowli nie będących budynkami,
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych.

Od decyzji niniejszej służy stronie odwołanie do Ministerstwa Budownictwa, Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej w Warszawie, ul. Wspólna nr 2, za pośrednictwem tut. Wydziału w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.-



*Edward Trocka*  
*[Signature]*  
Inż. Hub. arch. i inż. Placówka

m. p.

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

## ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **Trocka Edward**  
81-558 Gdynia ul. Wierzbowa 25

jest członkiem

**Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**

o numerze ewidencyjnym POM/BO/5004/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia 2007-01-01 do 2007-12-31

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44  
(3) Tel. (0-58) 324-89-77  
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk 2006-12-27 r.

PRZEWODNICZĄCY RADY

*[Signature]*  
Ryszard Trykoško

**DECYZJA**

Na podstawie §2,5 ust.1 pkt 1,13 ust.1 pkt 2 ..... rozporządzenia  
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8  
poz.46 z późn. zm.) stwierdza, że:

Pan/i ..... Małgorzata Żakowiecka  
magister inżynier budownictwa

urodzony/a dnia ..... 21 września 1960 roku w Gdańsku

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania  
samodzielnej funkcji

..... projektanta, kierownika budowy i robót

w specjalności ..... konstrukcyjno - budowlanej

Pan/i Małgorzata Żakowiecka ..... jest upoważniony/a do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno -  
budowlanych budynków i innych budowli, z wyłączeniem linii,  
węzłów i stacji kolejowych, dróg i nawierzchni lotniskowych  
mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych  
budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów  
powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagos-  
podarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kie-  
rowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów  
budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w za-  
kresie wszelkich budynków i innych budowli, z wyłączeniem linii,  
węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz nawierzchni lotniskowych,  
mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych.-



Z up. Wojewody

inż. Wiesław Radekiewicz  
Za DZIAŁALNOŚĆ WYDZIAŁU

## Z A Ś W I A D C Z E N I E

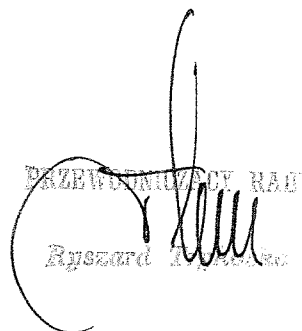
Pan(i) **Żakowiecka Małgorzata**  
80-856 Gdańsk ul.Krosna 28/6

jest członkiem

**Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
o numerze ewidencyjnym POM/BO/5683/01  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia 2007-01-01 do 2007-12-31

Gdańsk 2007-01-03 r.

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 4. 41  
(\*) Tel. (0-58) 824-89-77  
Fax (0-58) 801-44-98

PRZEWODNICZĄCY NADT  
  
Ryszard

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia funkcji projektanta

Na podstawie § 2 i 13 ust.3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /dz.U.nr 8poz.46/ oraz zarządzenia nr 2/76 Dyrektora Biura Projektów Kolejowych w Gdańsku /załącznik nr1 pkt.1I / stwierdza się, że:

Obywatel/~~ka~~/ . Jerzy Chojnański . . . . .  
inżynier . . . budownictwa drogowego . . . . .  
urodzony . . 15.06.1951r w Bydgoszczy . . . . .

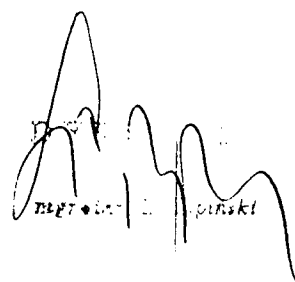
posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia funkcji projektanta w specjalności . konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie linii, węzłów i stacji kolejowych oraz dróg kołowych.

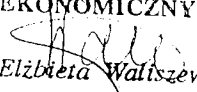
Decyzję wydaje się w oparciu o protokół oceny przygotowania zawodowego do wykonywania funkcji technicznej projektanta z dnia . 30 listopada 1982r.

**Za zgodność z oryginałem**

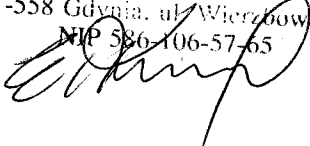
Przedsiębiorstwo Państwowe  
BIURO PROJEKTÓW KOLEJOWYCH  
W GDAŃSKU  
Al. Grunwaldzka 141  
80 - 962 Gdańsk 6, skł. poczt. 678  
tel. sekr. 41-31-10 (pol. gw.) 48-12-01  
41/34-11-31-37

**Za zgodność z oryginałem**



GŁÓWNY SPECJALISTA  
EKONOMICZNY  
  
mgr Elżbieta Waliszewska

PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO  
BUDOWLANE „EDRUD”  
inż. Edward Trocha  
81-558 Gdynia, ul. Wierzbowa 25  
NIP 580-106-57-65



POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

## Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Chojnacki Jerzy**  
80-281 Gdańsk ul. Leśna Góra 7/35

jest członkiem

**Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
o numerze ewidencyjnym POM/BO/0672/03  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia 2007-01-01 do 2007-06-30

Gdańsk 2007-01-31 r.

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

PRZEWODNICZĄCY RADY

*Ryszard Trybański*

## 2.0. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

**budowy kanałów deszczowych w ulicach: Orłowskiej, Popiela i Króla Jana III w Gdyni wraz z urządzeniami podczyszczającymi przy wylocie do rzeki Kaczej.**

### 2.1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Umowa nr KB/251/UI/76 -W/2007 z dnia kwietnia 2007 r.  
Decyzja UM Gdyni o Ustaleniu Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego z 20.07.2007r
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa.
- Wypis i wyrys z ewidencji gruntu.
- Inwentaryzacja geodezyjna istniejącej sieci deszczowej i sanitarnej.
- Przepisy polskich i branżowych norm oraz normatywy obowiązujące przy budowie kanalizacji deszczowej sanitarnej.
- Katalog rur PVC i Hobas.
- Obliczenia wytrzymałościowe przyjętych kolektorów deszczowych firmy Hobas.
- Techniczne badania podłoża gruntowego wykonane przez PiWB EDBUD Gdynia.
- Ustalenia z narad w Wydziale Gospodarki Komunalnej UM Gdynia.
- Uzgodnienie projektu koncepcyjnego kanalizacji deszczowej z Wydziałem Gospodarki Komunalnej UM Gdynia.
- Koncepcja rozbudowy i modernizacji systemu odprowadzenia wód opadowych i roztopowych w Gdyni BPBK Gdańsk – wrzesień 2006 r.

### 2.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA:

Celem opracowania jest przedstawienie sposobu:

- budowy nowych kolektorów deszczowych w ulicach: Orłowskiej, Popiela i Króla Jana III w Gdyni wraz z urządzeniami do podczyszczania z wylotem do rzeki Kaczej,
- likwidacji istniejącego kolektora deszczowego Dn 800 biegnącego przez prywatne działki w Gdyni – Orłowie (zabetonowanie istniejącego kolektora Dn800 na długości 0,50m w miejscu odcięcia od sieci miejskiej przy studniach D20a i D28a rys. S-1)

### 2.3. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE:

Określono na podstawie: „Technicznych badań podłoża gruntowego” wykonanych w maju 2007 r. przez firmę PiWB EDBUD inż. Jerzy Tarasiewicz upr. C.U.G. 07037.

Wg wyżej wymienionych badań geologicznych układ warstw gruntu przedstawia się następująco:

- pod warstwą nasypu o 0,6 – 1,50m występują gliny piaszczyste lub piaski gliniaste tpl;  $\gamma = 21,0 \text{ kN/m}^3$  ;  $K_{pa} = 24$ ;  $\varphi = 18^\circ$  ;  $JL = 0,24$ .
- wody gruntowej nie napotkano;
- grunt rodzimy z wykopu nie nadaje się do wykonania zasyпки kolektora deszcz.;
- wykopy po robotach sieciowych należy w całości zasypać gruntem dowiezionym.

### 2.4. KANALIZACJA DESZCZOWA W ULICY ORŁOWSKIEJ

Od wylotu Wa do studni D8 zaprojektowano kolektor z rur Hobas Dn 1400mm o sztywności  $S = 20\,000 \text{ N/m}^2$ , urządzenia do podczyszczania zlokalizowano pomiędzy studnią D4 a studnią D6. Przyjęto studnie rewizyjne żelbetowe z betonu B45 firmy EKOL–UNICON Gdańsk. Trasę kolektora pokazano na rys. S–1, a profil na rys. S–2.

Od studni D8 do studni D20 w ulicy Orłowskiej zaprojektowano kolektor Dn 1000 mm o sztywności  $s = 16\,000 \text{ N/m}^2$  wg rys. S – 1 i S – 4.

Od studni D20 do studni D21 i od D20 do studni D20a przewidziano kolektor Dn 800 mm wykonany wg technologii przewiertu sterowanego rura HOBAS do przewiertów DA 860, gr. ścianki  $s = 47\text{mm}$ ,  $F_{dop} = 2160\text{kN}$ . Odcinek kolektora D20 ÷ D20a proponuje się wykonać przewiertem pod jezdnią, a w chodniku w otwartym wykopie (lokalizacje komory przewiertu pokazano na planie sytuacyjnym).

Na odcinku D21 ÷ D24 projektuje się przebudowę zdegradowanego kolektora i wykonanie nowego Dn 600 z rur Hobas .

Od studni węzłowej D6 do studni D6d zaprojektowano nowy kolektor deszczowy Dn 300 z rur Hobas .

Przy Al. Zwycięstwa od studni D21 do studni D21a należy wykonać nowy kolektor Dn 800, natomiast od studni D21 w kierunku ul. Miodowej należy istniejący kolektor betonowy Dn 600 rozebrać na długości 7,0m i wybudować nowy z rur betonowych Dn 600, bez potrzeby rozbiórki i demontażu słupa sygnalizacji świetlnej.

## 2.5. KANALIZACJA DESZCZOWA W ULICACH: POPIELA I KRÓLA JANA III

Dla w/w ulic zaprojektowano nowy kolektor deszczowy od studni węzłowej D8 ciągiem pieszo – jezdny między Zespołem Szkół nr 5 przy ul. Orłowskiej a działkami przy posesji Orłowska 25, 25a, 25b. Następnie kolektor przebiega ulicami: Króla Jana III, Przemysława i Popiela do skrzyżowania ulicą Światowida.

Średnice kanalizacji dobrano dla perspektywy rozbudowy kanalizacji deszczowej w ulicach: Światowida , Perkuna, Przemysława, Mestwina i Zegarskiego.

Od studni D8 do studni D28 zaprojektowano kolektor Dn 700 rura Hobas o sztywności  $S=16\ 000\ \text{N/m}^2$  , od studni D28 do studni D38 – kolektor Dn 400, od studni D38 do studni D43 – kolektor Dn 300. W związku z likwidacją istniejącego kolektora Dn800 do którego podłączone są istniejące wpusty uliczne w43 i w44; należy przełączyć je do nowego kolektora Dn300 zaprojektowanego od studni D28 do studni D32.

Do projektowanej studni rewizyjnej D27 należy przełączyć istniejącą kanalizację deszczową z terenu szkoły, istniejące połączenie zaślepić przez zabetonowanie wlotu betonem B20 na długości 0,5m.

## 2.6. STUDNIE REWIZYJNE KOLEKTORÓW DESZCZOWYCH ORAZ STUDNIE URZĄDZEŃ DO PODCZYSZCZANIA WÓD DESZCZOWYCH:

Studnie rewizyjne zaprojektowano z elementów żelbetowych firmy Ekol – Unicol Gdańsk z betonu B 45, łączonych ze sobą uszczelkami wklejanymi.

Króćce przejść przez ścianki komory typu Hobas należy wkleić w wytwórni elementów studni. Otwory w studniach wykonywać za pomocą wiertnicy dostosowanej do średnicy króćca połączeniowego. W studniach rewizyjnych wykonać klamry żelazne w rozstawie znormalizowanym. Wejścia do studni rewizyjnej wykonać typu ciężkiego D 400 w wersji przykręcanej z wentylacją. Studnię posadzić na warstwie betonu B10 gr.10cm i na podsypce piaskowej gr. 10cm na nieuplastycznionym gruncie rodzimym.

Uwaga: w trakcie budowy kolektorów deszczowych nie dopuścić do uplastycznienia gruntu rodzimego (na całej trasie występują gliny).

Ewentualne partie gruntu uplastycznego należy wybrać i zastąpić podsypką piaskowa o  $J_D \geq 0,7$ . Stopień zagęszczenia podsypki musi sprawdzić uprawniony geolog z wpisaniem w/w czynności do Dziennika Budowy.

Studnie D2 i D7 zaprojektowano jako kaskadowe; kaskadę wykonać z betonu szczelnego klasy min. B 30, wodoodpornego w – 8.

Dla studni D7 wykonać dwa włazy D400 z przykręcaną pokrywą i z wentylacją. Oś studni D7 przesunięto o 30cm w stosunku do kolektora Dn1400. Izolację zewnętrzną studni wykonać typu średniego tzn. 2 x bitizol R + 2 x bitizol G (w zakładzie prefabrykacji). Izolacja pionowa zewnętrzna studni jest przedmiotem odbioru przez inspektora nadzoru przedstawiciela Zarządu Dróg i Zieleni Gdynia.

Studnie kaskadowe z kaskadą wewnętrzną wykonać ściśle wg rys. S – 18, S – 20 a studnię D6a wg rys. S – 19. Konstrukcję studni rewizyjnych pokazano na rysunkach: S – 16 do S – 30.

Studnię urządzeń do podczyszczania wykonać zgodnie z rys. S – 13, S – 14, i S – 15. Rzędą xx na rys S–15 oraz rzędą A na rys. S-12 dostawca określi po zamówieniu urządzenia.

## 2.7. WPUSTY ULICZNE:

Zastosowano wpusty uliczne z rusztem uchylnym na zawiasie z zamkiem klasy D400kN.

Studnie wykonać z osadnikiem i koszem na nieczystości wg rys. S – 31.

Podłączenie studni wpustów ulicznych do studni rewizyjnych kolektorów za pomocą rur z litego PVC Dn 200; spadek przykanalików min. 1,5 %.

## 2.8. REALIZACJA INWESTYCJI.

Niniejsze zamierzenie inwestycyjne należy realizować w następującej kolejności:

- I. Wykonanie kolektora deszczowego od wylotu przy rzece Kaczej do studni D8 z wykonaniem urządzeń do podczyszczania wód deszczowych;
- II. Wykonanie kolektora deszczowego w ul. Orłowskiej od studni D6 do studni D20;
- III. Wykonanie kolektora deszczowego Dn300 – odcinek D6 ÷ D6a;
- IV. Wykonanie kolektora deszczowego – odcinek D8 ÷ D28;
- V. Wykonanie kolektora deszczowego – odcinek D28 ÷ D43 w ulicach: Króla Jana III i Popiela;
- VI. Wykonanie kolektora deszczowego – odcinek D28 ÷ D32;
- VII. Wykonanie kolektora deszczowego – odcinek D20 ÷ D24 i D20 ÷ D21; D20 ÷ D20a i D21 ÷ D21a
- VIII. Wykonanie kolektora deszczowego – odcinek  $D_{istn}45 \div D_{istn}47$  i przełączenie kanalizacji Prokomu do istniejącego kanału Dn300

Budowę kanalizacji deszczowej należy realizować podetapami wg „Projektu organizacji ruchu na czas realizacji robót”.

## 2.9. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

### 2.9.1. Według podziału poz. 2.8.

#### I. Od rzeki Kaczej do studni D8 w ul. Orłowskiej:

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| 1. Rura Hobas Dn 1400 mm, sztywność 20 000N/m <sup>2</sup>         | – 145,0 mb              |
| 2. Rura Hobas Dn 1000 mm, sztywność 20 000N/m <sup>2</sup>         | – 34,2 mb               |
| 3. Studnia Ekol – Unicon Dn 3,0 m                                  | – 3 szt.                |
| 4. Studnia Ekol – Unicon Dn 2,5 m – H = 2,00m ÷ 3,51m              | – 5 szt.                |
| 5. Piaskownik V2B1–17 Φ3,0m + Φ2,0m firmy Ekol – Unicon Gdańsk     | – 2 kpl.                |
| 6. Separator lamelowy PSW Lamela 160/1600s Φ3,0m firmy Ekol–Unicon | – 2 kpl.                |
| 7. Wykonanie wpustów studni ulicznych w1 ÷ w4                      | – 4 szt.                |
| 8. Wykonanie przykanalików dla wpustów ulicznych Dn200 PVC         | – 13,8 mb               |
| 9. Wykonanie wylotu żelbetowego do rzeki Kaczej wg rys. S – 36;    | – 1 szt.                |
| 10. Umocnienie skarpy przy rzece Kaczej materacami kamiennymi      | – pow. 20m <sup>2</sup> |

#### II. Budowa kolektora deszczowego od studni D8 do studni D20 w ul. Orłowskiej:

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. Rura Hobas Dn 1000mm, sztywność 10 000N/m <sup>2</sup> | – 490,5 mb; |
| 2. Studnie rewizyjne Dn 2,0m                              | – 12 szt.   |
| 3. Wykonanie studni wpustów ulicznych w11 ÷ w24           | – 14szt.    |
| 4. Przykanaliki Dn 200 lite PVC – Lc                      | – 109,3 mb  |

#### III. Budowa kolektora deszczowego od studni D6 do studni D6d w ul. Orłowskiej:

- |   |            |
|---|------------|
| 1. Rura Hobas Dn 300 mm, sztywność 10 000N/m <sup>2</sup> | – 102,0 mb |
|---|------------|

- |  |           |
|--|-----------|
| 2. Studnie rewizyjne Dn 1,20m                  | – 4 szt.  |
| 3. Wykonanie studni wpustów ulicznych w5 ÷ w10 | – 6 szt.  |
| 4. Przykanaliki Dn 200 lite PVC – Lc           | – 28,9 mb |

**IV. Budowa kolektora deszczowego od studni D8 do studni D28 (łącznik):**

- |  |            |
|--|------------|
| 1. Kolektor Dn 700 Hobas – przewiert sterowany D8 ÷ D25<br>Rura do przecisku DA=718; SN=128000N/m <sup>2</sup> ; S=35mm; Fdop =1373kN. | – 27,5 mb  |
| 2. Rura Hobas Dn 700 , sztywność 10 000N/m <sup>2</sup>  | – 162,0 mb |
| 3. Studnie rewizyjne Dn 2,0 m  | – 5 szt.   |
| 4. Wykonanie studni wpustów ulicznych w33 ÷ w37 i w28a   | – 6 szt.   |
| 5. Przykanaliki Dn 200 lite PVC – Lc   | –20,0 mb   |
| 6. Przyłącze do terenów szkoły rura Hobas Dn 300   | – 6,5 mb   |

**V. Budowa kolektora deszczowego od studni D28 do studni D42 w ulicach: Króla Jana III i Popiela:**

- |   |            |
|---|------------|
| 1. Rura Hobas Dn 400, sztywność 10 000N/m <sup>2</sup>  | – 123,0 mb |
| 2. Rura Hobas Dn 300 , sztywność 10 000N/m <sup>2</sup> | – 231,0 mb |
| 3. Studnie rewizyjne Dn 1,20 m                          | – 11 szt.  |
| 4. Studnie wpustów ulicznych w38 , w45 ÷ w58            | – 15 szt.  |
| 5. Przykanaliki Dn 200 lite PVC – Lc                    | – 50,8 mb  |
| 6. Rozbiórka istniejącego kolektora betonowego Dn300,   | – 124,5 mb |
| 7. Przyłącze do posesji nr 12 Dn 200 rura PVC           | – 7,0 mb   |

**VI. Budowa kolektora deszczowego od studni D28 do studni D32 w ulicy Króla Jana III**

- |   |            |
|---|------------|
| 1. Rozbiórka istniejącego kolektora betonowego Dn300,   | – 65,0 mb  |
| 2. Rura Hobas Dn 300, sztywność 10 000N/m <sup>2</sup>  | – 127,0 mb |
| 3. Studnie rewizyjne Dn 1,20m   | – 4 szt.   |
| 4. Studnie wpustów ulicznych w39 ÷ w42<br>(do istniejących studni w43 i w44 wybudować nowe przykanaliki); | – 4 szt.   |
| 5. Przykanaliki Dn 200 lite PVC – Lc  | – 33,4 mb  |

**VII. Budowa kolektora deszczowego od studni D20 do studni D24 w ulicy Orłowskiej i skrzyżowanie ulicy Orłowskiej z Aleją Zwycięstwa:**

Odcinki kolektora Dn 800 między studniami: D20 – D21 , D20 – D20a , D21 – D21a należy wykonać metodą przewiertu sterowanego: rura do przewiertu firmy Hobas DA=860, s=43 mm, Fdop=1912 kN, SN=128 000 N/m<sup>2</sup>.

Fragment istniejącego kolektora betonowego Dn600 o długości 11,0m w Alei Zwycięstwa od studni D21 w kierunku ul. Miodowej należy rozebrać i wykonać nowy betonowy Dn 600; połączyć go z istniejącym kolektorem za pomocą króćca Hobas do rur betonowych.

Istniejący kolektor deszczowy Dn 600 od studni D21 do studni D23 należy rozebrać i po tej samej trasie wykonać nowy kolektor Dn600 Hobas S=10000N/m<sup>2</sup>.

- |  |            |
|--|------------|
| 1. Rozbiórka istniejącego kolektora betonowego Dn 600<br>mb            | – 124,5    |
| 2. Rozbiórka istniejącego kolektora betonowego Dn 600<br>mb            | – 7,0      |
| 3. Kolektor Dn 800 metoda przewiertu – L <sub>c</sub> = 34,0+42,0+28,0 | – 104,0 mb |
| 4. Rura Hobas Dn 600 s=10 000 N/m <sup>2</sup>                         | – 168,0 mb |
| 5. Rura Hobas Dn300 s=10 000 N/m <sup>2</sup>                          | – 12,0 mb  |
| 6. Rura betonowa   | – 7,0 mb   |
| 7. Studnie rewizyjne Dn 2,0 m  | – 3 szt.   |
| 8. Studnie rewizyjne Dn 1,5 m  | – 3 szt.   |
| 9. Studnie rewizyjne Dn 1,2 m  | – 1 szt.   |
| 10. Wykonanie studni wpustów ulicznych w25 ÷ w32                       | – 8 szt.   |
| 11. Przykanaliki Dn 200 lite PVC – Lc                                  | – 40,0 mb  |

### VIII. Przełączenie istniejącego kolektora deszczowego Prokom przy Skwerze Królowej Marysieńki:

W związku z likwidacją istniejącego kolektora deszczowego Dn 800 biegnącego przez prywatne działki należy kanalizację biegnącą wzdłuż budynków Prokom przełączyć do istniejącego kolektora deszczowego Dn 300 wg rys. S- 37 i S – 38.

- |                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| 1. Kolektor Hobas Dn 300      | -10mb + 51,0 mb |
| 2. Studnia rewizyjna Dn 1,2 m | - 1 szt.        |

#### 2.9.2. Całościowe zestawienie materiałów

##### Rury

- |  |            |
|--|------------|
| 1. Rura Hobas Dn 1400mm sztywność S = 20.000N/m <sup>2</sup>                               | - 145,0 mb |
| 2. Rura Hobas Dn 1000mm sztywność S = 20.000N/m <sup>2</sup>                               | - 34,2 mb  |
| 3. Rura Hobas Dn 1000mm sztywność S = 10.000N/m <sup>2</sup>                               | - 490,5 mb |
| 4. Rura Hobas Dn 800mm przewiert<br>DA=860, s=43mm, Fdop=1912kN, SN=128000N/m <sup>2</sup> | - 104,0 mb |
| 5. Rura Hobas Dn 700mm sztywność S = 10.000N/m <sup>2</sup>                                | - 162,0 mb |
| 6. Rura Hobas Dn 700mm przewiert<br>DA=716, s=35mm, Fdop=1373kN, SN=128000N/m <sup>2</sup> | - 27,5 mb  |
| 7. Rura Hobas Dn 600mm sztywność S = 10.000N/m <sup>2</sup>                                | - 168,0 mb |
| 8. Rura betonowa Dn 600mm  | - 7,0 mb   |
| 9. Rura Hobas Dn 400mm sztywność S = 10.000N/m <sup>2</sup>                                | - 123,0 mb |
| 10. Rura Hobas Dn 300mm sztywność S = 10.000N/m <sup>2</sup>                               | - 539,5 mb |
| 11. Rura z litego PVC Dn 200mm sztywność S = 10.000N/m <sup>2</sup>                        | - 303,2 mb |

##### Studnie

- |   |           |
|---|-----------|
| 12. Studnia rewizyjna Dn 3,0 m firmy Ekol – Unicon Gdańsk           | - 3 szt.  |
| 13. Studnia rewizyjna Dn 2,5 m firmy Ekol – Unicon Gdańsk           | - 5 szt.  |
| 14. Studnia rewizyjna Dn 2,0 m firmy Ekol – Unicon Gdańsk           | - 20 szt. |
| 15. Studnia rewizyjna Dn 1,5 m firmy Ekol – Unicon Gdańsk           | - 3 szt.  |
| 16. Studnia rewizyjna Dn 1,2 m firmy Ekol – Unicon Gdańsk           | - 21 szt. |
| 17. Piaskownik V2B1-17 Φ3,0m + Φ2,0m firmy Ekol – Unicon Gdańsk     | - 2 kpl.  |
| 18. Separator lamelowy PSW Lamela 160/1600s Φ3,0m firmy Ekol-Unicon | - 2 kpl.  |
| 19. Wpusty uliczne  | - 57 szt. |

##### Rozbiórki

- |   |            |
|---|------------|
| 20. Istniejąca kanalizacja deszczowa Dn300 – w ul. Króla Jana | - 189,5 mb |
| 21. Istniejąca kanalizacja deszczowa Dn600 – w ul. Orłowskiej | - 124,5 mb |
| 22. Istniejąca kanalizacja deszczowa Dn600 – w Al. Zwycięstwa | - 7,0 mb   |

##### Pozostałe

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| 23. Wykonanie wylotu żelbetowego do rzeki Kaczej wg rys. S – 36; | - 1 szt.                |
| 24. Umocnienie skarpy przy rzece Kaczej materacami kamiennymi    | - pow. 20m <sup>2</sup> |

## 2.10. ROBOTY ZIEMNE

Przed przystąpieniem do wykonania sieci kanalizacji deszczowej wykonawca musi zapoznać się z niniejszym projektem oraz załączonymi do niego warunkami technicznymi wydanymi przez jednostki uzgadniające opracowanie.

Wytyczenie trasy sieci kanalizacji deszczowej należy zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnej.

Roboty ziemne w rejonie kolizji z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać ręcznie tak, aby je zlokalizować i zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Nie wyklucza się istnienia uzbrojenia podziemnego, które nie zostało naniesione na mapach.

Głębokość wykopu pod sieć kanalizacji deszczowej grawitacyjnej - jak na profilach podłużnych powiększona o 20cm (podsypka). Ściany wykopów pionowe i umocnione pełne. Szerokość wykopu umocnionego wg rys. S – 32 do rys. S - 34.

Rurociągi zasypać piaskiem, ubijając warstwami 15÷20cm, do wysokości spodu korytowania pod drogę. Wskaźnik zagęszczenia zasypanego wykopu pod podbudowę jezdni wynosić  $Is \geq 1,03$ .

Z odbioru zasypki i zagęszczenia należy sporządzić protokół i dołączyć wyniki pomiaru stopnia zagęszczenia.

Na czas prowadzenia robót muszą być wykonane bezpieczne przejścia (kładki) dla pieszych (wg projektu organizacji ruchu). W przypadku odstonięcia w wykopie nie zinwentaryzowanego uzbrojenia (kable, sączki drenarskie lub zbieracze) należy powiadomić użytkownika urządzenia i dokonać naprawy(odbudowy) w przypadku uszkodzenia.

## 2.11. ROBOTY MONTAŻOWE

Materiały użyte do budowy sieci kanalizacji deszczowej muszą posiadać atest dopuszczenia ich do stosowania w Polsce wydane przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej „INSTAL” Warszawa.

Rury systemu Hobas należy montować w wykopie na 20 cm podsypce z piasku wyprofilowanej zgodnie z projektowanymi rzędnymi i spadkiem. Przy wykonawstwie sieci kanalizacji należy bezwzględnie przestrzegać zaprojektowanych rzędnych, spadków i trasy kanałów. Odcinki kolektorów przed zasypaniem należy zainwentaryzować geodezyjnie.

Po ułożeniu odcinka kanału między studniami należy dokonać próby szczelności przez napełnienie kanału wodą do poziomu wjazdu i obserwację zw. wody. Próbę szczelności należy przeprowadzić w obecności przedstawiciela Zarządu Drog i Zieleni w Gdyni.

Z każdej próby szczelności należy sporządzić protokół.

Na zakończenie każdego dnia pracy wykopy należy zabezpieczyć i oznakować w sposób widoczny w dzień i w nocy.

## 2.12. PRÓBY I ODBIORY ROBÓT

Wszystkie roboty zanikowe muszą być przedstawione do odbioru przez inspektora nadzoru. Odbiorowi podlegają:

- technologia montażu
- jakość materiałów
- atesty rur i kształtek
- jakość dna wykopu i podsypki
- ułożenie rurociągu
- obsypka rury
- próby szczelności
- protokoły prób szczelności
- protokoły odbioru prac zanikowych
- dziennik budowy (oryginał)

## 2.13. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA

Drzewa w sąsiedztwie prowadzonych robót zabezpieczyć przez odeskowanie. Roboty prowadzić zgodnie z uzgodnieniem z Zarządem Dróg i Zieleni w Gdyni.

W trakcie wykonywania robót przestrzegać warunków ustawy z 27.04.2001 o odpadach (Dz.U. Nr 62/2001 poz. 628).

## 2.14. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI PO ROBOTACH INSTALACYJNYCH

Odtworzenie nawierzchni wykonać zgodnie z rysunkami: od D1 do D7.

## 2.15. UWAGI DLA WYKONAWCY ROBÓT

1. Wykonawcą sieci kanalizacji deszczowej, może być tylko firma dysponująca przeszkoloną kadrą pracowników i odpowiednim sprzętem do: zabezpieczenia wykopów i zagęszczenia gruntu i z doświadczeniem w montażu systemu Hobas.
2. Prace ziemne i montażowe muszą być prowadzone w bezpieczny sposób z zachowaniem instrukcji i przepisów BHP i p.poż przy stałym nadzorze osoby uprawnionej.
3. Próby szczelności sieci kanalizacji deszczowej wykonywać przy udziale inspektorów Zarządu Dróg i Zieleni w Gdyni.
4. Należy zapewnić nadzór autorski podczas prowadzenia prac we wszystkich fazach realizacji.
5. Istniejące drzewa zabezpieczyć przed zniszczeniem sprzętem transportowym czy koparką przez odeskowanie.
6. Łączniki do wmurowania w studniach rewizyjnych typu Hobas, osadzić w zakładzie prefabrykacji studni betonowych.
7. Kable elektroenergetyczne, telefoniczne i światłowody biegnące prostopadle do projektowanego kolektora na czas wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć (podwiesić), przed zasypaniem kolektora zgłosić je do odbioru ich właścicielowi.
8. Przed wykonaniem kolektora metodą przewiertu sterowanego, trasę przewiertu należy bezwzględnie sprawdzić za pomocą georadarowania.
9. Kolektory deszczowe zaprojektowano z rur firmy Hobas, a studnie rewizyjne i urządzenia do podczyszczania firmy Ekol-Unicon Gdańsk. Dopuszcza się wykonanie niniejszego zamierzenia inwestycyjnego z materiałów innych firm, lecz o parametrach takich samych lub lepszych niż przyjęte w projekcie. Na zmianę materiałów należy uzyskać zgodę Inwestora i Projektanta.
10. Istniejący kolektor deszczowy Dn0,30m od studni D20a do D20b i kolektor Dn0,80m od studni D21a do studni istniejącej, zabetonować na całej długości masą betonową miękkoplastyczną B20.
11. Na terenie oczyszczalni wód deszczowych należy umieścić tablicę informacyjną o wymiarach 2,0x1,0m, o treści uzgodnionej z ZDiZ w Gdyni.
12. Ewentualne partie gruntu uplastycznionego należy wybrać i zastąpić podsypką piaskową, zagęszczoną.
13. W separatorach wykonać uchwyty (dostępne z zewnątrz) do mocowania sznurków lameli.

Opracowała:

**mgr inż. Dorota Jarosz**

### 3.0. DOBÓR URZĄDZEŃ PODCZYSZCZAJĄCYCH.

#### 3.1. DOBÓR URZĄDZEŃ

##### 3.1.1. Dane wyjściowe:

- $Z_{wlot}$ - stężenie zawiesiny ogólnej na wlocie do osadnika = 300 [mg/dm<sup>3</sup>]
- $Z_{wyLOT}$ - stężenie zawiesiny ogólnej na wylocie z osadnika = 100 [mg/dm<sup>3</sup>]
- Przepływ maksymalny  $Q_{max}$  = 1200 dm<sup>3</sup>/s
- Opad nominalny  $q_{nom}$  = 15 dm<sup>3</sup>/s\*ha (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego). Opady o intensywności nie większej od 15 dm<sup>3</sup>/s\*ha generują 88% rocznej wysokości opadów.

##### 3.1.2. Przyjęto:

- Przepływ nominalny:  $Q_{nom}$  = 305 l/s (pow. zlewni  $F_{zr}$  = 20,36 ha)
- Przepływ dla opadu  $q$  = 24 dm<sup>3</sup>/s\*ha wynosi  $Q$  = 489 dm<sup>3</sup>/s. Opady o intensywności nie większej od 24 dm<sup>3</sup>/s\*ha generują 93% rocznej wysokości opadów

##### 3.1.3. Dobór:

Wymagana skuteczność usuwania zawiesiny przy przepływie nominalnym

$$\eta = \frac{(Z1 - Z2) \times 100\%}{Z1} = \frac{(300 - 100) \times 100\%}{300} = 67\%$$

Dla powyższych przepływów i skuteczności dobrano układ podczyszczający składający się z dwóch **osadników wirowych V2B1-17** i dwóch **separatorów lamelowych PSW Lamela 160/1600 S** o następujących parametrach:

- średnica zbiornika D1: 3000 mm
- średnica zbiornika D2: 2000 mm
- średnica zbiornika S: 3000 mm
- przepustowość nominalna 274 dm<sup>3</sup>/s
- przepustowość maksymalna 2800 dm<sup>3</sup>/s
- przepustowość nominalna jednego ciągu 137 dm<sup>3</sup>/s
- przepustowość maksymalna jednego ciągu 1400 dm<sup>3</sup>/s

##### 3.1.4. Skuteczność oczyszczania

Podczyszczalnia w zakresie zawiesiny czystej z wysoką skutecznością przepływy do wartości rzędu  $Q$  = 489 dm<sup>3</sup>/s, przy większych przepływach skuteczność oczyszczalni będzie spadać, ale ciągle będą zatrzymywane grubsze frakcje zawiesin.

Skuteczność zatrzymywania zawiesiny w dobranym osadniku wirowym V2B1 dla przepływu 152,5 dm<sup>3</sup>/s wynosi 73%; dla przepływu 245 dm<sup>3</sup>/s wynosi około 64% (względem zawiesiny ogólnej o założonym składzie frakcyjnym).

Skuteczność separacji substancji ropopochodnych w dobranych wkładach lamelowych dla przepływu 152,5 dm<sup>3</sup>/s wynosi około 97%; dla przepływu 245 dm<sup>3</sup>/s wynosi około 96% (dla oleju normowego)

###### a. Zawiesiny

Uśredniony efekt oczyszczania całości spływów deszczowych z zawiesiny w ciągu roku, wyniesie  $\eta_{sr, Zog}$  = 88×0,73+(93-88)×0,64 +(100-93)×0 ≈ 67%

Skuteczność usuwania zawiesiny przy przepływie nominalnym wyniesie 73%.

(skład frakcyjny założono w oparciu o „Oczyszczanie ścieków, oczyszczanie mechaniczne i chemiczne” B. Cywiński, S. Gdula i In. wydawnictwa Arkady, Warszawa).

###### b. Zanieczyszczenia ropopochodne

Uśredniony efekt oczyszczania całości spływów deszczowych z zanieczyszczeń olejowych w ciągu roku, wyniesie:  $\eta_{sr, Rop}$  = 88×0,97+(93-88)×0,96+(100-93)×0 ≈ 90 %  
Skuteczność usuwania ropopochodnych przy przepływie nominalnym wyniesie 97% (dla oleju normowego).

Wnioski: Ponieważ opady o natężeniu  $q=15 \text{ dm}^3/\text{s ha}$  i  $q=24 \text{ dm}^3/\text{s ha}$  wraz z mniejszymi odpowiadają około 88% i około 93% wszystkich opadów w Polsce, powyższe rozwiązanie zapewnia skuteczne czyszczenie (średnia sprawność względem zawieszin  $> 70\%$ ; średnia sprawność względem ropopochodnych  $> 90\%$ ); wód deszczowych ze zlewni przed wprowadzeniem ich do odbiornika.

## 3.2. BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA PODCZYSZCZALNI WÓD DESZCZOWYCH

### 3.2.1. Budowa i zasada działania osadnika wirowego V2B1

Osadnik do podczyszczania wód deszczowych V2B1 jest urządzeniem służącym do wydzielania zawiesiny łatwoopadającej o gęstości większej od  $1 \text{ kg}/\text{dm}^3$  ze ścieków deszczowych płynących kanalizacją rozdzielczą. Urządzenie zbudowane jest z dwóch cylindrycznych zbiorników połączonych rurą centralną.

Pierwszy zbiornik przeznaczony jest do wydzielenia z wód deszczowych zanieczyszczeń opadających (zawiesziny). Drugi zbiornik podzielony jest na dwie komory. Pierwsza komora stanowi „pułapkę części pływających”, druga - pełni rolę komory odpływowej. Przewód wlotowy wprowadzony jest do zbiornika pierwszego stycznie do pobocznic, co wymusza ruch wirowy ścieków. Wylot z pierwszego zbiornika tzw. rurą centralną, znajduje się w centralnej części. Dzięki takiej konstrukcji efekt usuwania zawiesziny osiągany jest przy wykorzystaniu oprócz siły grawitacji, siły odśrodkowej. W konsekwencji uzyskujemy wysoką sprawność separacji zawiesziny przy wysokich obciążeniach hydraulicznych, a co za tym idzie urządzenie posiada stosunkowo małą powierzchnię w planie.

W miarę zwiększania napływu, ścieki w zbiorniku pierwszym wirują coraz intensywniej. Zwierciadło ścieków podnosi się. Zanieczyszczenia pływające, które nie zostały wypłukane do zbiornika drugiego podczas pierwszej fali spływu, podnoszą się wraz ze zwierciadłem ścieków aż do przekroczenia poziomu krawędzi rury centralnej zwanej "czepnią Coriolisa". Z chwilą przekroczenia poziomu krawędzi - części pływające zostają wciągnięte do środka rury centralnej i przepływają wraz ze strumieniem ścieków zatopionym przewodem wlotowym do „pułapki części pływających” w zbiorniku drugim. Ścieki przepływają do komory wylotowej poprzez otwór znajdującej się w dolnej części komory. W razie konieczności urządzenie wyposażone jest w przelew, który łączy bezpośrednio pierwszą studnię z komorą wylotową znajdującą się w drugiej studni.

Przyjęta technologia osadników wirowych V2B1 cechuje się szeregiem zalet, z których najważniejsze to:

- wysoka skuteczność oczyszczania przepływów nominalnych i większych, co daje wysokie efekty oczyszczania w skali całego roku,
- możliwość przepuszczania przepływów maksymalnych bez wynoszenia zdeponowanych zanieczyszczeń,
- zatrzymanie części zanieczyszczeń pływających, lekkich drobnych śmieci w drugiej komorze osadnika tzw. „pułapce części pływających”,
- mała powierzchnia zabudowy w stosunku do podczyszczanych przepływów, a co za tym idzie: mniejsze w stosunku do innych technologii zapotrzebowanie terenu, niższe koszty transportu i montażu - mniejsze wykopy, oraz niższe koszty ewentualnego odwodnienia wykopu,
- prosta i tania eksploatacja,
- szczelny i wytrzymały korpus z betonowych i żelbetonowych elementów wysokiej klasy,
- zastosowanie korpusów betonowych umożliwia instalację na głębiej przebiegających kanałach oraz zazwyczaj nie wymaga dodatkowego kotwienia.

### 3.2.2. Budowa i zasada działania separatora PSW Lamela

Separatory PSW Lamela przeznaczone są do oddzielania wód deszczowych i roztopowych ze związków ropopochodnych oraz końcowego doczyszczania z zawiesziny.

Separację uzyskuje się podczas poziomego przepływu zanieczyszczonych wód przez sekcje żaluzjowe, będące wewnątrz, wykorzystując procesy flotacji i sedymentacji.

W procesie flotacji oddzielane są zanieczyszczenia lekkie określone w normie PN-EN 858. W pojęciu tej normy zanieczyszczeniami lekkimi są płyny o gęstości mniejszej niż woda, naturalnie w niej nie występujące lub występujące w nieznacznych ilościach, takie jak: benzyny, oleje napędowe, opałowe i inne mineralnego pochodzenia. Zanieczyszczeniami wg w/w normy nie są natomiast: emulsje, tłuszcze i oleje pochodzenia roślinnego i zwierzęcego.

Separator zbudowany jest z: monolitycznego korpusu betonowego z kompletnym wyposażeniem wewnętrznym, kręgu nadbudowy i pokrywy z włazem. Wewnątrz korpusu umieszczone są na wspornikach sekcje żaluzjowe, na których zachodzi oddzielanie zanieczyszczeń. Wszystkie elementy wewnętrzne i zewnętrzne przystosowane są do pracy w środowisku agresywnym i nie wymagają dodatkowego izolowania i uszczelniania. Zamknięcie stanowi pokrywa betonowa z włazem/włazami.

### 3.2.3. Ilość osadów

Roczna sucha masa osadu zatrzymanego w osadnikach wirowych:

$$M = \frac{F_{zr} * \eta_{sr} * Z_{wlot} * H_r}{100} = \frac{20,36ha * 0,70 * 300 * 600}{100} = 25653,6kg / rok$$

gdzie:  $F_{zr}$  – powierzchnia zredukowana zlewni [ha]

$Z_{wlot}$  – stężenie zawiesiny ogólnej na wlocie do osadnika [ $mg/dm^3$ ]

$\eta_{sr}$  – średnia skuteczność zatrzymywania zawiesiny

$H_r$  – roczna wysokość opadów [mm]

Osady będą gromadzone w pierwszej studni osadnika wirowego, dopuszcza się wypełnienie studni osadem do około  $1/3 \div 1/2$  pojemności czynnej komory.

Objętość magazynowa części osadowej:

$$V_{os} = h_{cz} * \frac{1}{2} * A = 2,3 * \frac{1}{2} * \left[ \pi * \left( \frac{3}{2} \right)^2 \right] = 8,13m^3$$

gdzie:  $h_{cz}$  – wysokość czynna osadnika

A – powierzchnia zbiornika

Objętość osadu ze zlewni:

$$V_{os} = \frac{M * V_u}{n * 1000}$$

Oszacowana na tej podstawie n – krotność usuwania osadu w ciągu roku:

$$n = \frac{M * V_u}{V_{os} * 1000} = \frac{25653,6 * 1,1}{8,13 * 1000} \approx 3,47 / rok - tzn. czyszczenie średnio co 8 miesięcy;$$

gdzie założona objętość właściwa osadu dla uwodnienia = 40% wynos  $V_u = 1,1 m^3 / 1000$  kg s.m.o..

- $Z_{wlot}$  - stężenie zawiesiny ogólnej na wlocie do podczyszczalni = 400 [ $mg/dm^3$ ]
- $Z_{wyot}$  - stężenie zawiesiny ogólnej na wylocie z podczyszczalni = 100 [ $mg/dm^3$ ]
- $Rop_{wlot}$  - stężenie substancji ropopochodnych na wlocie do podczyszczalni = 80 [ $mg/dm^3$ ]
- $Rop_{wyot}$  - stężenie substancji ropopochodnych na wylocie z podczyszczalni = 15 [ $mg/dm^3$ ]

**Wymagana minimalna skuteczność redukcji zawiesiny ogólnej:**

$$\eta_{Zog} = (Z_{wlot} - Z_{wyot}) * 100 / Z_{wlot} = (400 - 100) / 400 = 75 \%$$

**Wymagana minimalna skuteczność redukcji substancji ropopochodnych:**

$$\eta_{Rop} = (Rop_{wlot} - Rop_{wyot}) * 100 / Rop_{wlot} = (80 - 15) / 80 = 80 \%$$

## 4.0. OBLICZENIA HYDRAULICZNE KANALIZACJI DESZCZOWEJ



Obliczenia hydrauliczne dla powyższych założeń zostały zestawione w poniższej tabeli :

Odcinek	Pow. zlewn	Przepływ Q [l/s]	Spadek i [%]	Średnica $\varnothing$	Nap [cm]	Pręd. V m/sek	Rz. ter.	Rz. dna	Rz. zw.	Zagł. kan	Przykrycie
<b>UL. ORŁOWSKA ( odcinek ul. Akacja – Al. Zwycięstwa )</b>											
D24-D23	6,45	348,0	3,0	600	25,0	3,0	22,90	20,45	20,70	2,45	1,85
D23-D21	6,53	351,0	1,7	600	29,0	2,2	21,20	18,34	18,63	2,86	2,26
D21-D20	18,19	757,0	0,5	800	55,0	0,5	20,70	17,45	18,00	3,25	2,45
<b>UL. ORŁOWSKA ( odcinek Al. Zwycięstwa – w kierunku morza )</b>											
D20-D19	18,21	758,0	0,5	1000	50,0	1,5	20,40	17,36	17,86	3,04	2,04
D19-D18	18,25	759,0	0,5	1000	52,0	1,5	19,45	17,07	17,59	2,38	1,38
D18-D17	18,29	760,0	0,5	1000	53,0	1,7	18,90	16,78	17,31	2,12	1,12
D17-D15	18,35	762,0	2,0	1000	34,0	2,9	17,20	15,00	15,34	2,20	1,20
D15-D13	18,39	763,0	1,5	1000	38,0	2,6	16,25	14,04	14,42	2,21	1,21
D13-D12	18,45	764,0	1,1	1000	38,0	2,6	15,70	13,47	13,85	2,23	1,23
D12-D11	18,47	766,0	1,0	1000	40,0	2,8	15,11	13,61	14,01	1,50	0,50
D11-D8	18,55	768,0	4,0	1000	28,0	3,8	14,20	9,64	9,92	4,56	3,56
D8-D6	20,23	1148,5	1,0	1000	50,0	2,5	10,10	7,04	7,54	3,06	2,06
D6-D3	20,30	1151,5	7,0	1400	28,0	5,0	8,30	5,75	6,03	2,55	1,15
D3-D2	20,31	1152,0	5,5	1400	29,0	4,0	6,20	3,80	4,09	2,40	1,00
D2-D1	20,33	1153,0	0,2	1400	68,0	1,5	4,92	2,94	3,62	1,98	0,58
D1-W1	20,36	1154,0	0,2	1400	69,0	1,5	4,90	2,90	3,59	2,00	0,60
<b>UL. POPIELA</b>											
D33-D28	0,25	57,7	0,5	300	22,0	0,90	12,95	10,86	11,08	2,09	1,79
<b>UL. JANA III</b>											
D32-D28	0,10	29,05	0,5	300	15,0	0,70	12,95	10,86	11,01	2,09	1,79
D28-D25	0,35	74,40	0,5	700	20,0	0,90	13,62	10,05	10,25	3,57	2,87
D28-D8	1,68	241,1	1,5	700	25,0	1,50	14,20	9,64	10,31	4,60	3,90
D6d-D6	0,07	22,2	1,0	300	11,0	0,90	10,10	7,04	7,15	3,06	2,76

## 5.0. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### 5.1. DANE OGÓLNE

INWESTOR:	Urząd Miasta Gdynia
OBIEKT:	Budowa i przebudowa kanałów deszczowych w ulicach: Orłowskiej, Popiela i Króla Jana III w Gdyni wraz z budową urządzeń podczyszczających przed wylotem do rzeki Kaczej.
LOKALIZACJA:	Gdynia, ulice: Orłowska, Popiela i Króla Jana III
PODSTAWA PROJEKT.:	Umowa na wykonanie projektu podpisana obustronnie z Inwestorem, warunki techniczne wydane przez gestora sieci, wizja lokalna w terenie, mapa do celów projektowych, badania techniczne podłoża gruntowego
CEL WYK. PROJEKTU:	Celem opracowania jest przedstawienie sposobu: budowy nowych kolektorów deszczowych w ulicach: Orłowskiej, Popiela i Króla Jana III w Gdyni wraz z urządzeniami do podczyszczania z wylotem do rzeki Kaczej oraz likwidacji istniejącego kolektora deszczowego Dn 800 biegnącego przez prywatne działki w Gdyni – Orłowie.

### 5.2. ZAKRES ROBÓT CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

- roboty ziemne: wykopy liniowe oraz obiektowe do głębokości max. 7,16m
- roboty odwodnieniowe: odwodnienie powierzchniowe dna wykopów
- roboty montażowe elementów kanalizacji deszczowej
- roboty instalacyjne: budowa przykanalików kanalizacji deszczowej
- odbudowa nawierzchni ulic
- roboty porządkowe

### 5.3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Podczas budowy wykonywane będą głębokie wykopy oraz prace pod czynną siecią napowietrzną 0,44kV i 15kV

### 5.4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

Należy przestrzegać zasad BHP i zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu wszystkich robót budowlanych, na każdym etapie realizacji przedmiotowej inwestycji.

**Szczególną ostrożność oraz przestrzeganie zasad BHP należy zachować podczas wykonywania robót ziemnych oraz pod czynnymi sieciami elektroenergetycznymi Energi Gdynia**

### 5.5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Wszyscy pracownicy realizujący inwestycję powinni zostać przeszkolenie przez Kierownika Budowy w zakresie ogólnego stosowania zasad BHP przy wykonywaniu robót budowlanych, w szczególności robót ziemnych.

**5.6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA**

Cały teren budowy powinien zostać ogrodzony i oznakowany tablicami: „Nieupoważnionym wstęp wzbroniony”. Szczególna uwagę należy zwrócić na zabezpieczenie i oznakowanie wykopów.

**Ściany wykopów należy zabezpieczyć przez deskowanie zgodnie z zasadami BHP**

**5.7. Roboty prowadzić w taki sposób by zapewnić dojście i dojazd do posesji**

**5.8. Kierownik Budowy ma obowiązek przed rozpoczęciem prac wykonać plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia i zatwierdzić go u wskazanego przez Inwestora Inspektora Nadzoru.**

**5.9. Integralną częścią niniejszej informacji jest projekt organizacji ruchu na czas wykonywania robót.**

Opracował:  
**inż. E. Trocka**









