

# 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 WYKONAWCZY**  
**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:** **ODTWORZENIE NAWIERZCHNI PO ROBOTACH INSTALACYJNYCH**

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

**BRANŻA:** **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>
Projektował	<b>inż. Jerzy Chojnacki</b> nr upr. BPK1-192-12/83	
Opracowała	<b>mgr inż. Katarzyna Markiewicz</b>	
Kierownik zakładu	<b>inż. Edward Trocka</b> upr. bud. nr 2246/Gd/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
- 3.0. Spis rysunków wg wykazu

### **1.0. UZGODNIENIA:**

1. Uzgodnienie projektu – Zarząd Dróg i Zieleni Gdynia

## 2.0. OPIS TECHNICZNY

### 2.1. PODSTAWY OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1 : 500
- Projekt budowlano – wykonawczy wykonania kolektora
- Pomiar własne, uzupełniające w terenie
- Obowiązujące normy i normatywy

### 2.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest odbudowa nawierzchni drogowej po robotach instalacyjnych. W zakres opracowania wchodzi następujące roboty:

- rozbiórki istniejącej nawierzchni i podbudowy
- wykonanie wykopów pod ułożenie kolektorów i studzienek
- zasypanie wykopów w zakresie od góry obsypki kolektorów do spodu konstrukcji projektowanej nawierzchni drogowej
- odbudowa nawierzchni drogowej

### 2.3. STAN ISTNIEJĄCY

#### 2.3.1. Ulica Orłowska – Droga technologiczna

Istniejąca jezdnia została wykonana z kamienia łupanego.

#### 2.3.2. Ulica Orłowska

Istniejąca jezdnia o nawierzchni asfaltowej, obramowaną krawężnikami wystającymi. Po obydwu stronach zlokalizowane są chodniki.

#### 2.3.3. Ulica Popiela

Ulica posiada jezdnię o nawierzchni asfaltowej, obramowaną krawężnikami wystającymi. Po obydwu stronach zlokalizowane są chodniki.

#### 2.3.4. Ulica Króla Jana III

Jezdnia o nawierzchni z kostki brukowej betonowej oraz częściowo z płyt YOMB, chodniki z polbruku.

Wg. technicznych badań gruntowych pod warstwą nasypu od 0,6-1,5m zalegają gliny piaszczyste i piaski gliniaste. Wody nie napotkano.

Ponadto w każdej z wymienionych ulic przebiega poprzecznie uzbrojenie w postaci sieci sanitarnych, wodociągowych, gazowych oraz kabli energetycznych i teletechnicznych.

### 2.4. STAN PROJEKTOWANY – ODTWORZENIE NAWIERZCHNI ULIC

W związku z modernizacją i przebudową istniejących kanałów burzowych w ciągu ulic Orłowskiej w Gdyni zachodzi konieczność wykonania stosownych robót drogowych. Niniejszy projekt jest ściśle powiązany z projektem branży sanitarnej, a w szczególności z profilem podłużnym kanałów burzowych, planami sytuacyjnymi i pionowym przekrojem wykopu w zakresie szerokości wykopu i grubości podsypki i obsypki (warstwa ochronna) w zależności od średnicy kolektorów.

#### 2.4.1. Roboty rozbiórkowe i ziemne

W projekcie ujęto rozbiórkę istniejącej nawierzchni i podbudowy na szerokości wykopu (szerokości zgodnie z rys. branży sanitarnej), na ulicach poszerzonej o pasy po 50cm z każdej strony oraz wykonanie wykopów na głębokość 0,20m poniżej spodu posadowienia kolektorów w oparciu profile podłużne załączone do projektu branży sanitarnej. Na wszystkich omawianych ulicach przyjęto wykopy wąsko-przestrzenne z umocnieniem ścian balami grub. 5cm.

Niezbędną do zasypania wykopów ilość pospółki obliczono na głębokości od spodu konstrukcji projektowanej nawierzchni drogowej do góry zagęszczonej obsypki (warstwy ochronnej). Podosypkę i obsypkę rucociągów ujęto w projekcie branży sanitarnej. Z uwagi na istniejące uzbrojenie, brak miejsca i konieczność zapewnienia choć w minimalnym stopniu dojazdu do zabudowy, wykopy należy wykonywać systemem ręcznym 60% i 40% mechanicznie. Na całej trasie wykopów nie przewiduje się konieczności ich odwodnienia z uwagi na brak wody gruntowej.

#### 2.4.2. Roboty nawierzchniowe

a. Dla odnowienia nawierzchni drogowej asfaltowej po robotach instalacyjnych zaprojektowano nawierzchnię podatną typu C o konstrukcji:

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-bitumicznej gr. 5cm
- warstwa wiążąca j.w. gr. 8cm
- podbudowa z betonu asfaltowego gr. 23cm

Ilości prac do wykonania pokazano na rys. D-1, D-2, D3. Szerokość odnawianej nawierzchni poszerzona o pasy szer. po 0,50m z każdej strony wykopu wynosić będzie: 3,30m dla kd1400, 2,80m dla kd1000, 2,30m dla kd700, 2,20m – kd600, 1,80m – kd400, 1,70m – kd300, i 1,60m dla kd200.

b. Dla odnowienia nawierzchni drogowej z płyt YOMB po robotach instalacyjnych zaprojektowano nawierzchnię o konstrukcji:

- płyty YOMB gr.12,5
- płukany żwir lub tłuczeń o granulacji 12-24/16-32mm, gr. 15cm
- pospółka gr. 35cm

Ilości prac do wykonania pokazano na rys. D-1, D-2, D3. Szerokość odnawianej nawierzchni poszerzona o pasy szer. po 0,50m z każdej strony wykopu wynosić będzie: 1,80m – kd400, i 1,60m dla kd200.

c. Dla odnowienia nawierzchni drogowej z kostki brukowej po robotach instalacyjnych zaprojektowano nawierzchnię o konstrukcji:

- kostka betonowa gr. 8cm
- podsyпка piaskowo-cementowa 4:1 gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 25cm

Ilości prac do wykonania pokazano na rys. D-1, D-2, D3. Szerokość odnawianej nawierzchni poszerzona o pasy szer. po 0,50m z każdej strony wykopu wynosić będzie: 1,70m – kd300, i 1,60m dla kd200.

d. Dla odnowienia nawierzchni drogowej po robotach instalacyjnych dla drogi technologicznej od ul. Orłowskiej do rzeki Kaczej zaprojektowano nawierzchnię o konstrukcji:

- brukowiec gr. 16-20cm
- podsyпка piaskowo-cementowa 5cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm

Ilości prac do wykonania pokazano na rys. D-1, D-2, D3. Szerokość odnawianej nawierzchni poszerzona o pasy szer. po 0,50m z każdej strony wykopu wynosić będzie: 3,30m dla kd1400, 1,70m – kd300, i 1,60m dla kd200.

### 2.5. STAN PROJEKTOWANY – ODTWORZENIE NAWIERZCHNI CHODNIKÓW

Projekt przewiduje wykonanie odbudowy chodników z polbruku gr. 6cm szarego, na podsypce cementowo-piaskowej.

- kostka betonowa gr. 6cm (szara)
- podsypka piaskowo-cementowa 4:1 gr. 6cm

Ilości prac do wykonania pokazano na rys. D-1, D-2, D3. Szerokość odnawianej nawierzchni wynosić będzie: 2,80m dla kd1400, 2,30m - kd1000, 1,80m - kd700, 1,20m - kd600, 0,80m - kd400, 0,70m - kd300, i 1,10m - kd200.

## 2.6. STAN PROJEKTOWANY – ODTWORZENIE NAWIERZCHNI TRAWNIKÓW

Projekt przewiduje wykonanie odbudowy trawników.

Ilości prac do wykonania pokazano na rys. D-1, D-2, D3. Szerokość odnawianej nawierzchni wynosić będzie: 2,80m dla kd1400, 2,30m - kd1000, 1,80m - kd700, 1,20m - kd600, 0,80m - kd400, 0,70m - kd300, i 1,10m - kd200.

## 2.7. UWAGI DLA WYKONAWCY ROBÓT

1. Płaszczyznę odbudowywanej nawierzchni drogowej zarówno w profilu podłużnym jak i przekrojach poprzecznych dostosować do istniejącej nawierzchni drogowej, (z uwagi na znaczne pochylenia podłużne i zróżnicowane pochylenia poprzeczne istniejącej nawierzchni drogowej oraz nierównomierne usytuowanie kolektorów w stosunku do osi jezdni, nie ma możliwości dokładnego określenia pochyleń w każdym miejscu).
2. Należy zachować szczególne warunki BHP przy pracach ziemnych (głębokie wykopy).
3. Kolidujące z wykopami uzbrojenie podziemne na czas wykonywania robót należy zabezpieczyć.
4. Połączeniu starego dywanika asfaltowego z nowym, należy zastosować geosiatkę Glasphalt G do wzmocnienia nawierzchni bitumicznych wstępnie przesączoną asfaltem, układaną na gorąco, szerokości 0.95m.
5. Na ulicy Orłowskiej przewiduje się wykonanie nowego dywanika asfaltowego na całej szerokości ulicy wg rys. D-1 i D-5a.
6. Na terenie szkoły przewiduje się wycinkę istniejących topoli wg projektu: „Inwentaryzacja drzew do wycinki”
7. Przebudowę istniejącego kolektora deszczowego w rejonie Alei Zwycięstwa nie powoduje potrzeby przebudowy (demontażu) istniejącej sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu Orłowskiej z Al. Zwycięstwa.

Opracował:  
inż. J. Chojnacki

## 3.0. SPIS RYSUNKÓW

I.p.	tytuł rysunku	skala	nr rysunku
1.	Plan sytuacyjno - wysokościowy odtworzenia nawierzchni	1:1000	rys. D-1
2.	Plan sytuacyjno - wysokościowy odtworzenia nawierzchni	1:500	rys. D-1a
3.	Plan sytuacyjno - wysokościowy odtworzenia nawierzchni	1:500	rys. D-1b
4.	Plan sytuacyjno - wysokościowy odtworzenia nawierzchni	1:500	rys. D-1c
5.	Plan sytuacyjno - wysokościowy odtworzenia nawierzchni	1:500	rys. D-1d
6.	Plan sytuacyjno - wysokościowy odtworzenia nawierzchni	1:500	rys. D-1e
7.	Plan sytuacyjno - wysokościowy odtworzenia nawierzchni	1:500	rys. D-1f
8.	Plan sytuacyjno - wysokościowy odtworzenia nawierzchni	1:500	rys. D-3
9.	Przekrój normalny 1-1	1:50	rys. D-4
10.	Przekrój normalny 2-2	1:50	rys. D-5
11.	Przekrój normalny 2a-2a	1:50	rys. D-5a
12.	Przekrój normalny 3-3	1:50	rys. D-6
13.	Przekrój normalny 4-4	1:50	rys. D-7
14.	Przekrój normalny 5-5	1:50	rys. D-8

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*: Kolektor y 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 progu 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, nawiezenie 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.

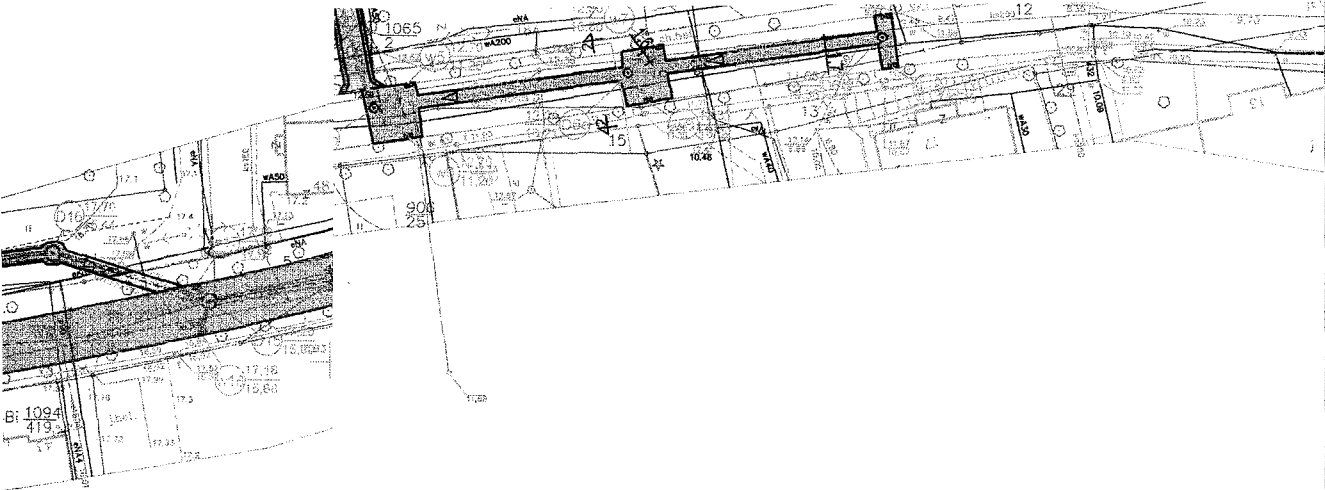
Uzgodnienie ważne jest jeden rok tj. do dnia 29.01.2009r.

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 90/98

81-451 Gdynia

NIP 586-218-63-30

*Uzgodnienie*

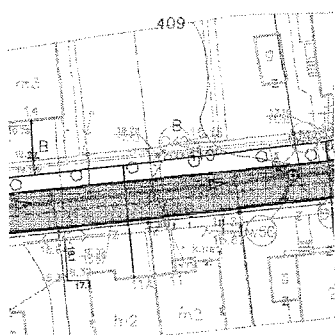
ZDIZ.VGI.MK-7332-1/27/2008/359

z dnia 30.01.2008.

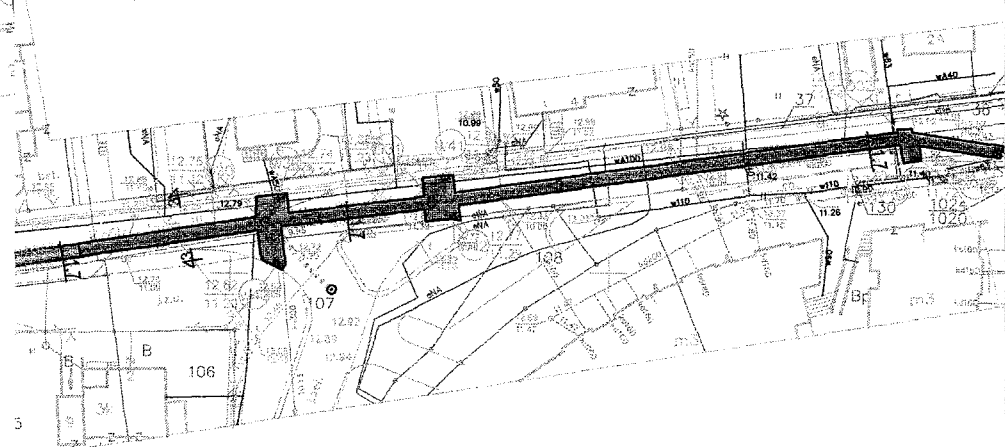
stanowi załącznik

**UWAGA:**

Na terenie szkoły istniejące topole  
 należy wyciąć wg inwentaryzacji drzew



wyciąć na granicy działki  
 545/10 i 545/10/1



**"EDBUD"**

PROJEKTOWANIE I WYKONANSTWO BUDOWLANE

80-558 GDYNIA-ORŁOWO ul. WIERZBOWA 25 tel.(058)624-87-77 tel.fax(058)344-16-12

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

**Rysunek:** Odtworzenie nawierzchni po robotach  
 instalacyjnych 1:500

**Projektant:** inż. Jerzy Chojnacki  
 nr upr. BPK1-192-12/83

**Data**  
 07.2007r.

**Branża**  
 DROGOWA

Rys. D-1

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:

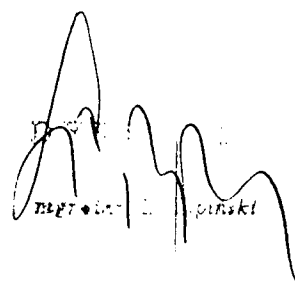
Obywatel/~~ka~~ . Jerzy Chojnański . . . . .  
inżynier . . . budownictwa drogowego . . . . .  
urodzony . . 15.06.1951r w Bydgoszczy . . . . .

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**

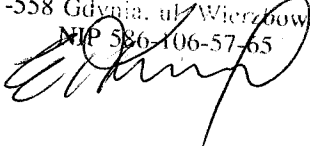
Przedsiębiorstwo Państwowe  
BIURO PROJEKTÓW KOLEJOWYCH  
W GDAŃSKU  
Al. Grunwaldzka 141  
80 - 962 Gdańsk 6, skł. poczt. 678  
tel. sekr. 41-31-10 (9 linii) 48-12-01  
41/31-11-31

**Za zgodność z oryginałem**



GŁÓWNY SPECJALISTA  
EKONOMICZNY  
*[Signature]*  
mgr Elżbieta Waliszewska

PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTW  
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

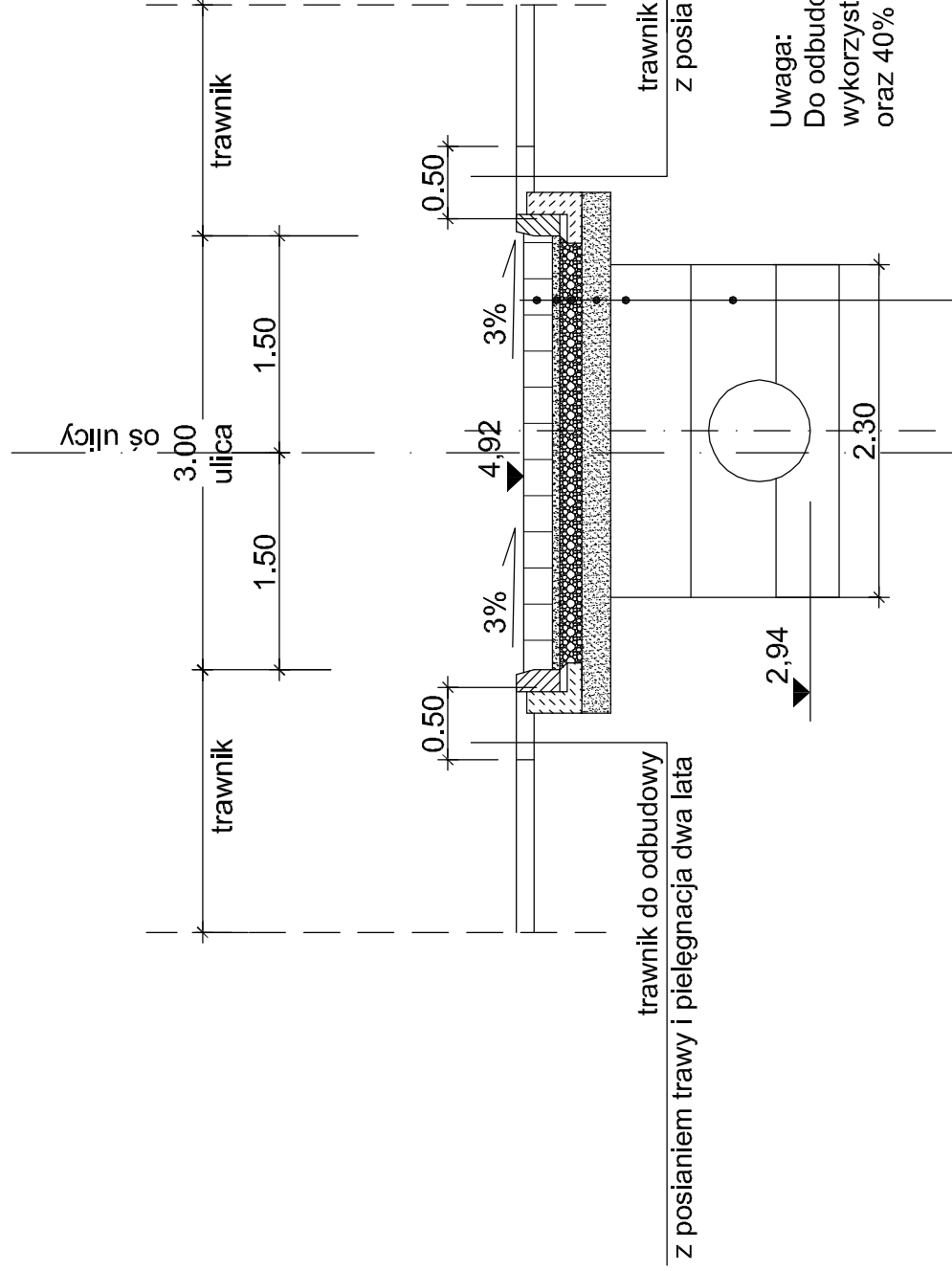
*Ryszard Trybański*

# Odtworzenie nawierzchni po robotach instalacyjnych 1:1000





# PRZEKRÓJ NORMALNY 1-1 W REJONIE STUDZIENKI D2 DROGA TECHNOLOGICZNA 1:50



brukowiec gr. 16-20cm

podsyпка piaskowo-cementowa gr. 5cm

podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego  
stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm

warstwa odsączająca z piasku gr. 20cm

warstwa górna podłoża z pospółki gr.30cm o wsk. zag.  $Is=1.03$

warstwy pośrednie j.w. o  $Is=0.97$

## "EDBUD"

PROJEKTOWANIE I WYKONANIE BUDOWLANE  
80-558 GDNIA-ORLEWO ul. WIERZBOWA, 25 tel. 058 24 87 77 e-mail: edbud@edbud.pl

Temat: Projekt budowl. budowy kanałów deszczowych  
w ulicach: Orłowskiej, Popiela i Króla Jana III w Gdyni  
wraz z budową urządzeń podejzających przed wyłobami do rz. Kaczej

Rysunek: Przekrój normalny 1-1 1:50

Projektant: inż. Jerzy Chojnacki  
nr upr. BPK.1-192-12.83

Data  
07.2007r.

Branża  
DROGOWA

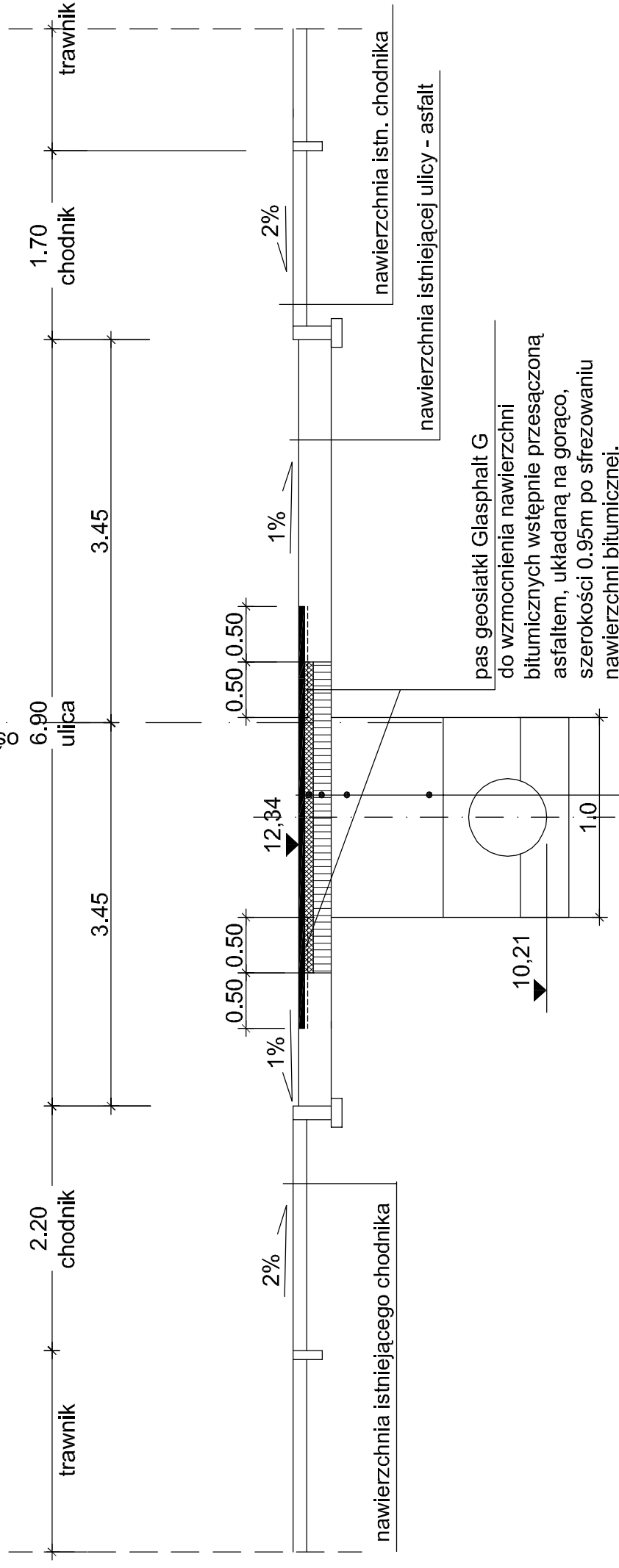
Rys. D-4

# PRZEKRÓJ NORMALNY 2-2

## UL. ORŁOWSKA W REJONIE STUDZIENKI D6c

1:50

os. ulicy



- warstwa ścierna z mieszanki mineralno-bitumicznej grys.-żwir gr5cm
- warstwa wiążąca j.w. gr.8cm
- podbudowa z betonu asfaltowego gr.23cm
- warstwa górna podłoża z pospółki gr.30cm o wsk. zag. Is=1.03
- warstwy pośrednie j.w. o Is=0.97

Na połączeniu starego dywanika asfaltowego z nowym, należy zastosować geosiatkę Glasphalt G do wzmocnienia nawierzchni bitumicznych wstępnie przesączoną asfaltem, układaną na gorąco, szerokości 0.95m.

pas geosiatki Glasphalt G do wzmocnienia nawierzchni bitumicznych wstępnie przesączoną asfaltem, układaną na gorąco, szerokości 0.95m po sfrezowaniu nawierzchni bitumicznej.

nawierzchnia istniejącego chodnika

nawierzchnia istn. chodnika

nawierzchnia istniejącej ulicy - asfalt

### "EDBUD"

PROJEKTOWANIE I WYKONANSTWO BUDOWLANE  
80-558 GDNIA-ORŁOWO ul. WIERZBOWA 25 tel. 058 24 84 777 e-mail: edbud@edbud.pl

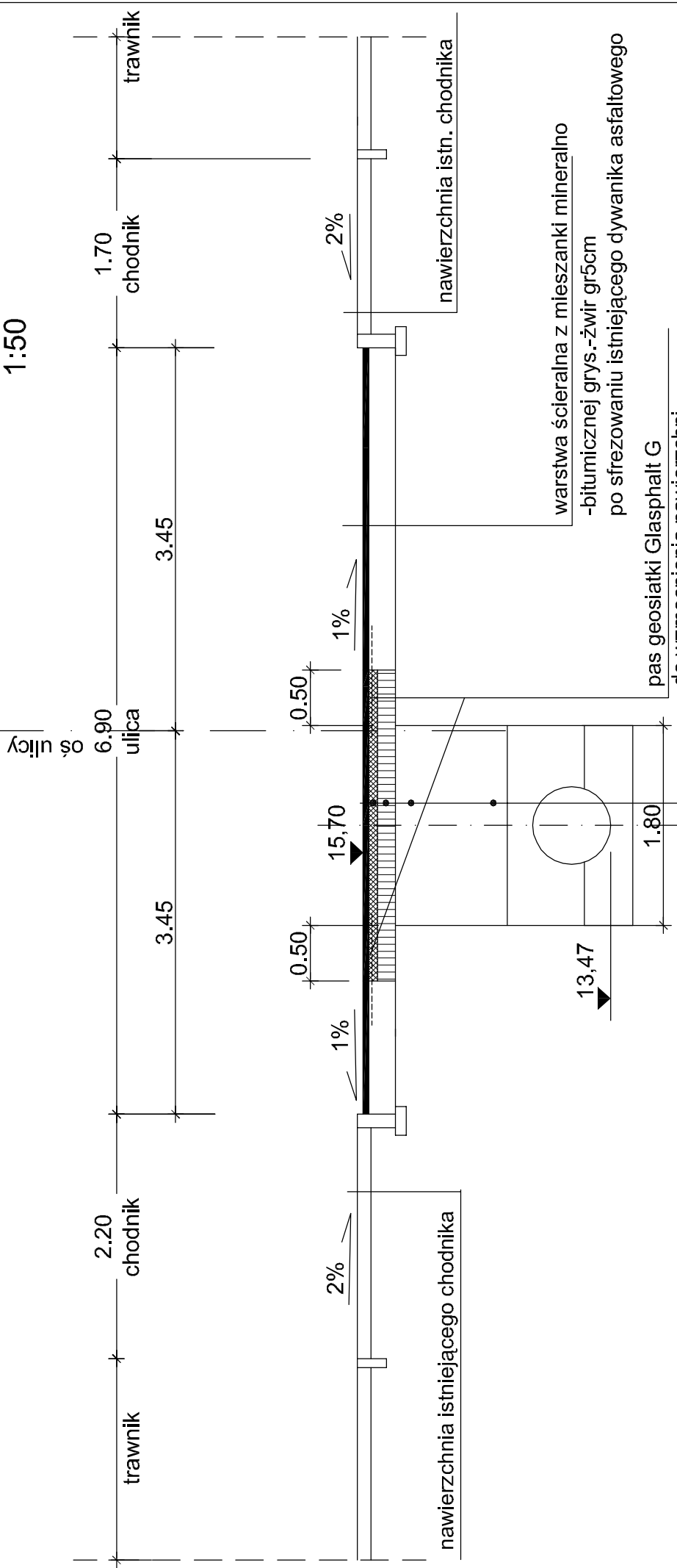
Temat: Projekt budowl. budowy kanałów deszczowych w ulicach: Orłowskiej, Popieła i Króla Jana III w Gdyni wraz z budową urządzeń podczyszczających przed wylotami do rz. Kaczej

Rysunek: Przekrój normalny 2-2  
w rejonie studzienki D12 1:50

Projektant: inż. Jerzy Chojnacki  
nr upr. BPK.1-192-12.83

Data: 07.2007r.  
Branża: DROGOWA  
Rys: D-5

**PRZEKRÓJ NORMALNY 2a-2a**  
**UL. ORŁOWSKA W REJONIE STUDZIENKI D12**  
**1:50**



warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-bitumicznej gryś.-żwir gr5cm  
 po sfrezowaniu istniejącego dywanika asfaltowego

pas geotekstylii Glasphalt G  
 do wzmocnienia nawierzchni bitumicznych następnie przesyconą asfaltem, ułożoną na gorąco, szerokości 0.95m po sfrezowaniu dywanika asfaltowego

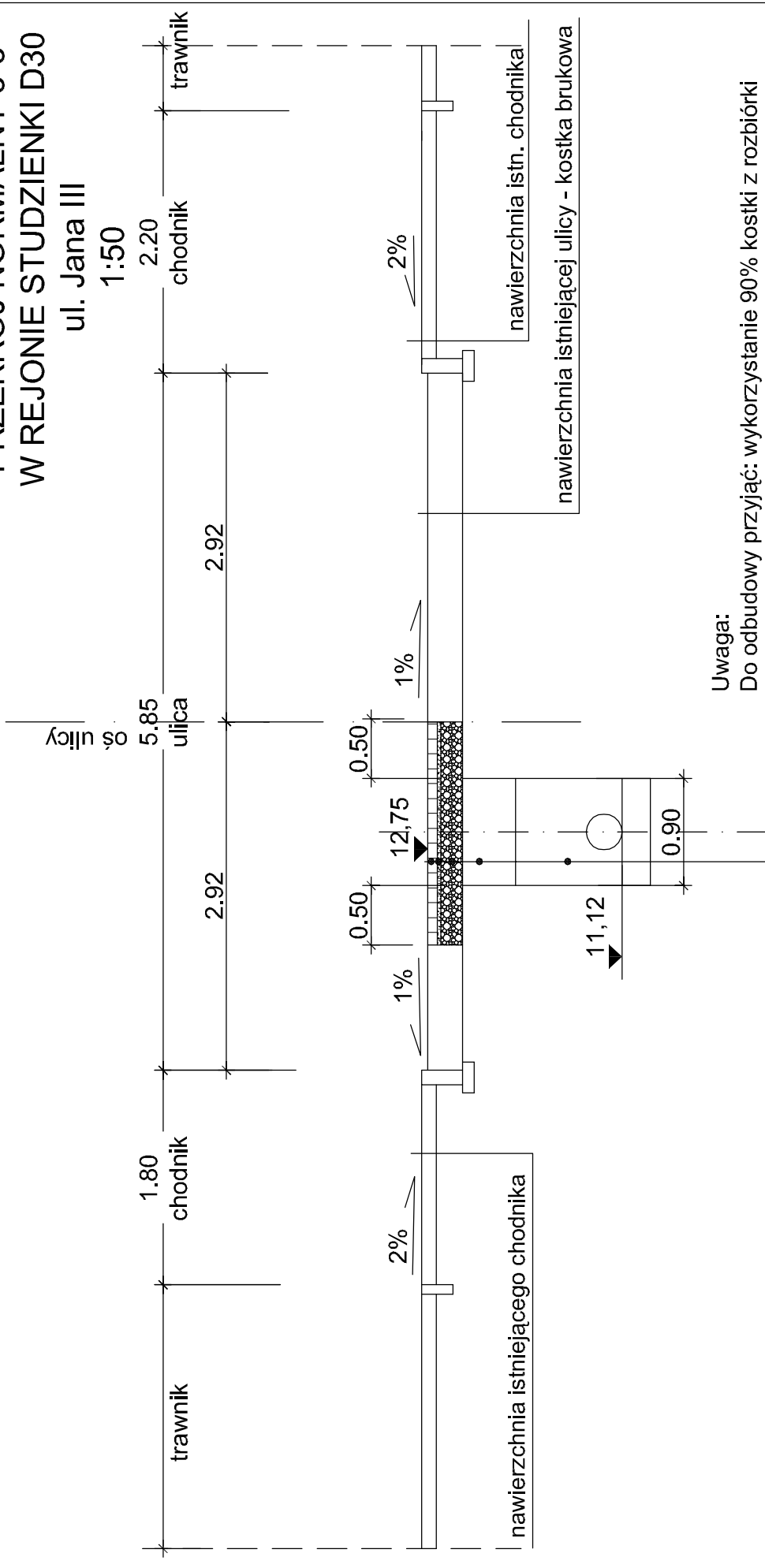
warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-bitumicznej gryś.-żwir gr5cm  
 warstwa wiążąca j.w. gr.8cm  
 podbudowa z betonu asfaltowego gr.23cm  
 warstwa górna podłoża z pospółki gr.30cm o wsk. zag. Is=1.03  
 warstwy pośrednie j.w. o Is=0.97

<b>"EDBUD"</b>	
PROJEKTOWANIE I WYKONANSTWO BUDOWLANE	
80-558 GDNIA-ORŁOWO ul. WIERZBOWA, 25 tel. (0)58 24 87 577 e-mail: edbud@edbud.pl	
Temat: Projekt budowl. budowy kanałów deszczowych w ulicach: Orłowskiej, Popielea i Króla Jana III w Gdyni wraz z budową urządzeń podłączających przed wyłobami do rz. Kaczej	
Rysunek: Przekrój normalny 2a-2a w rejonie studzienki D12 1:50	
Projektant:	inż. Jerzy Chojnacki nr upr. BPK.1-192-12.83
Data	07.2007r.
Branża	DROGOWA
Rys. D-5a	

# PRZEKRÓJ NORMALNY 3-3 W REJONIE STUDZIENKI D30

ul. Jana III

1:50



Uwaga:

Do odbudowy przjąć: wykorzystanie 90% kostki z rozbiórki oraz 10% nowej kostki

nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8cm

podsyпка cementowo-piaskowa (1:4) gr. 3cm

podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. gr. 25cm

warstwa górna podłoża z pospółki gr.30cm o wsk. zag. Is=1.03

warstwy pośrednie j.w. o Is=0.97

## "EDBUD"

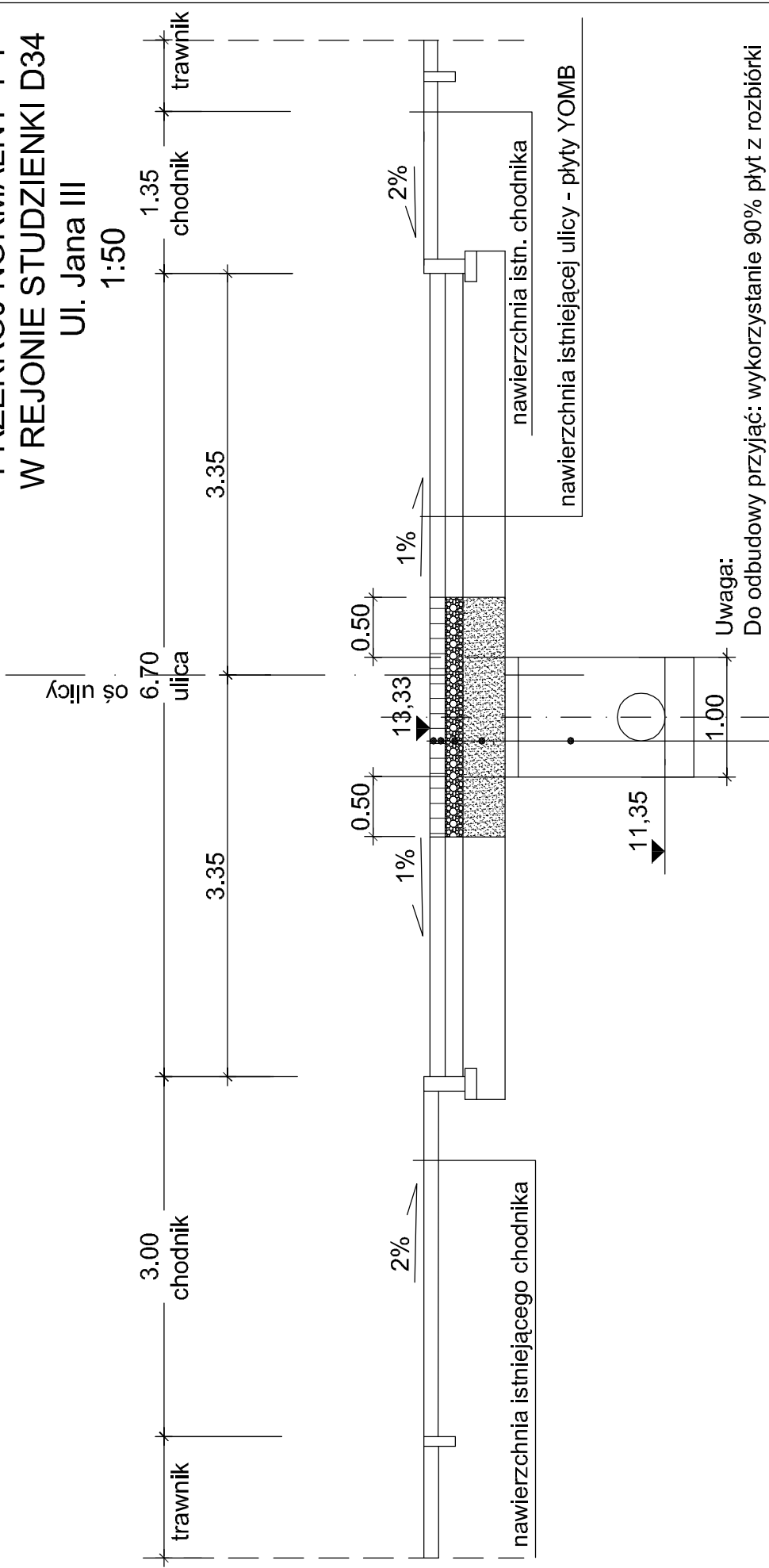
PROJEKTOWANIE I WYKONANIE BUDOWLANE  
80-558 GDNIA-ORLEWO W WIERZBOWA, 25 tel.098(2)487577 eł.ww098(2)487577

Temat: Projekt budowl. budowy kanałów deszczowych w ulicach: Orłowskiej, Popielea i Króla Jana III w Gdyni wraz z budową urządzeń podłączających przed wyłobami do rz. Kaczej

Rysunek: Przekrój normalny 3-3  
w rejonie studzienki D30 1:50

Projektant:	inż. Jerzy Chojnacki nr upr. BPK.1-192-12.83
Data	07.2007r.
Branża	DROGOWA
Rys. D-6	

**PRZEKRÓJ NORMALNY 4-4  
W REJONIE STUDZIENKI D34  
Ul. Jana III  
1:50**



płyty YOMB gr. 12,5cm

plukany żwir lub tłuczeń o granulacji 12-24/16-32mm gr. 15cm

pospółka gr.35cm

warstwa górna podłoża z pospółki gr.30cm o wsk. zag.  $Is=1.03$

warstwy pośrednie j.w. o  $Is=0.97$

Uwaga:

Do odbudowy przyjąć: wykorzystanie 90% płyt z rozbiórki oraz 10% nowych płyt

**"EDBUD"**

PROJEKTOWANIE I WYKONANIE BUDOWLANE  
80-558 GDYNIA-ORŁOWO ul. WIERZBOWA 25 tel. 058 624 87 77 e-mail: edbud@edbud.pl

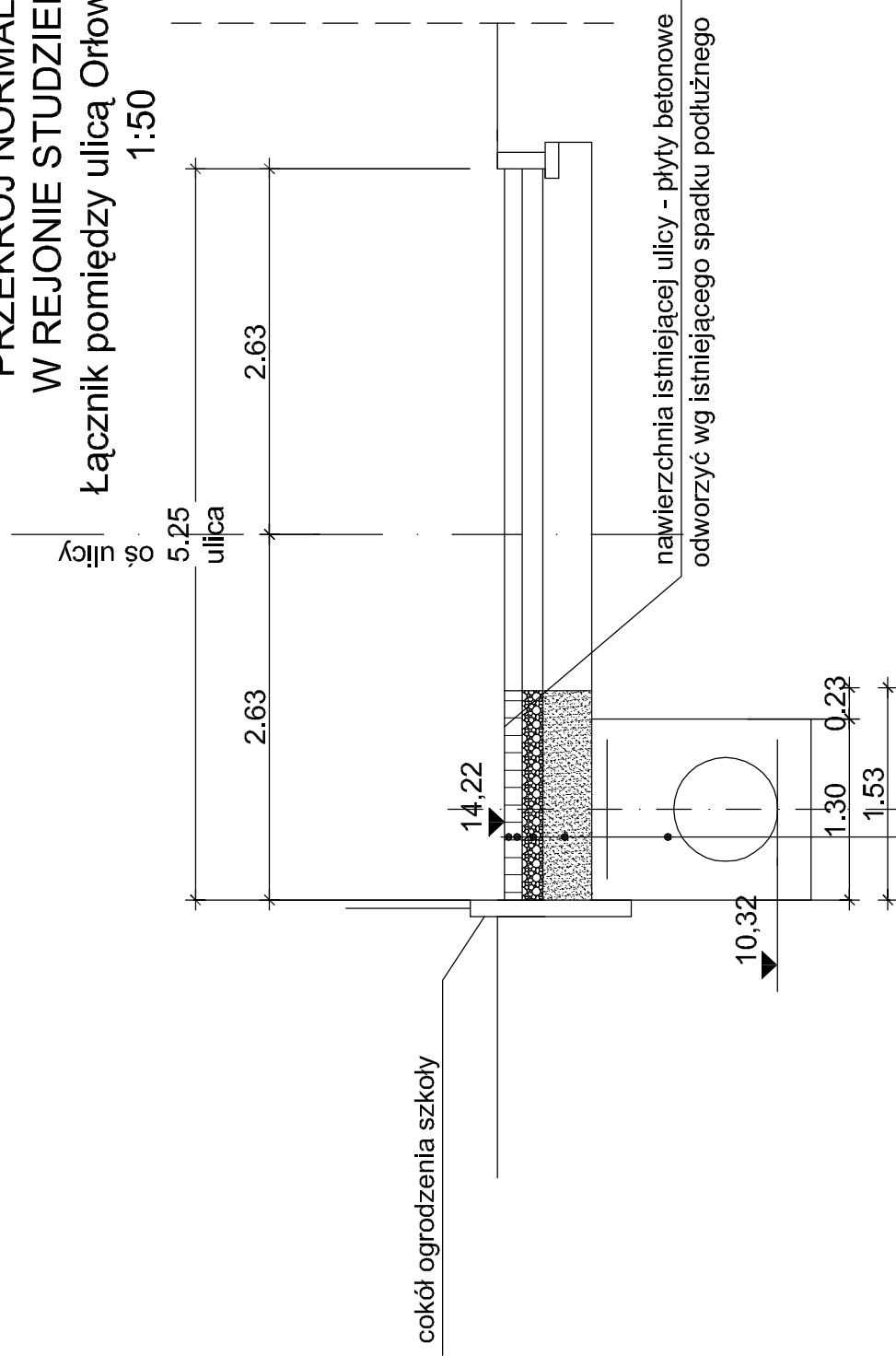
Temat: Projekt budowl. budowy kanałów deszczowych w ulicach: Orłowskiej, Popieła i Króla Jana III w Gdyni wraz z budową urządzeń podczyszczających przed wyłotami do rz. Kaczej

Rysunek: Przekrój normalny 4-4  
w rejonie studzienki D34 1:50

Projektant: inż. Jerzy Chojnacki  
nr upr. BPK.1-192-12.83

Data: 07.2007r.  
Branża: DROGOWA  
Rys: D-7

**PRZEKRÓJ NORMALNY 5-5**  
**W REJONIE STUDZIENKI D26**  
**Łącznik pomiędzy ulicą Orłowską a Jana III**  
**1:50**



- plyty YOMB gr. 12,5cm (100x75x12,5)
- płatki żwir lub łuczeń o granulacji 12-24/16-32mm gr. 15cm
- pospółka gr.35cm
- warstwa górna podłoża z pospółki gr.30cm o wsk. zag. Is=1.03
- warstwy pośrednie j.w. o Is=0.97

**"EDBUD"**

PROJEKTOWANIE I WYKONANSTWO BUDOWLANE  
 80-558 GDNIA-ORŁOWO ul.WIERZBOWA,25 tel.0582487577 eł.edbudo@poczta.onet.pl

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

**Rysunek:** Przekrój normalny 5-5  
 w rejonie studzienki D26 1:50

Projektant:	inż. Jerzy Chojnacki nr upr.BPK.1-192-12.83
Data	07.2007r.
Branża	DROGOWA
Rys.	D-8