

TK-PROJEKT TOMASZ ŁAPIŃSKI
UL. MORSKA 99B/8
75-217 KOSZALIN
TEL. 502-484-991
NIP 599-250-72-12
email: tomasz.lapinski@tk-projekt.pl

Projekt przebudowy ul. Gierymskich i ul. Makowskiego w Kołobrzegu

PROJEKT BUDOWLANY

Projekt zlokalizowany jest na działkach nr: 561 i 577 obręb 0017 Kołobrzeg

Inwestor: Gmina Miasto Kołobrzeg
ul. Ratuszowa 13
78-100 Kołobrzeg

Zawartość opracowania

- Oświadczenia
- Uprawnienia i izby
- Uzgodnienia
- Opis techniczny
- BIOZ
- Rysunki
- Badania

Branża drogowa:

projektował : **tech. Marian Jankowiak**
upr. nr UAN/N/7210/974/88 Koszalin

Branża sanitarna:

projektował : **mgr inż. Izabella Skrzyńska**
upr. nr UAN-U.73427/11/96 UW w Koszalinie

Oświadczenie

Oświadczamy że, projekt „**Projekt przebudowy ul. Gieryskich i ul. Makowskiego w Kołobrzegu**” został opracowany zgodnie z umową i przepisami, zasadami projektowania oraz wiedzy technicznej obowiązującymi na dzień wykonania projektu. Projekt zostaje wydany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Projekt ten jest wolny od jakichkolwiek wad fizycznych i prawnych.

Branża drogowa:

projektował : tech. Marian Jankowiak
upr. nr UAN/N/7210/974/88 Koszalin

Branża sanitarna:

projektował :mgr inż. Izabella Skrzyńska
upr. nr UAN-U.73427/11/96 UW w Koszalinie

URZĄD WOJEWÓDZKI
w POZNANIU
Wydział Architektury i Nadzoru
Budowlanego

Nr UAN/N/7210/974/88



Koszalin, dnia 1988-10-25

19... r.

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust.2 i § 13 ust. 1 pkt 3 lit.b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel Marian JANKOWIAK
(wymienić imię-imiona i nazwisko)

technik drogowy
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 23 lipca 1946 r. w Poznaniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

Kierownika budowy i robót
(określić rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel Marian JANKOWIAK jest upoważniony do:
(imię-imiona i nazwisko)

1/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, i typowych przepustów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,

2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie budowli nie będących budynkami - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.. - - - - -

Otrzymuje:

1/ Marian Jankowiak
Białogard
ul. Wojska Polskiego 13/24



DYREKTOR WYDZIAŁU

mgr inż. arch. Andrzej Białkowski
Główny Architekt Wojewódzki



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-LYL-N2A-BE5 *

Pan Marian JANKOWIAK o numerze ewidencyjnym ZAP/BD/0208/01
adres zamieszkania ul. Wojska Polskiego 62/2, 78-200 BIAŁOGARD
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-07 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

DECYZJA Nr 11/96

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane /Dz.U.Nr 89 z dnia 25.08.1994 roku, poz. 414/, w związku z art.104 § 1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pani mgr inż. Izabelli SKRZYŃSKIEJ z dnia 21.09.1995 roku na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

N A D A J Ę

Pani mgr inż. Izabelli SKRZYŃSKIEJ
ur.dnia 7 lipca 1964 roku w Szczecinku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI,
INSTALACJI I URZĄDZEŃ : wodociągowych i kanalizacyjnych,
cieplnych, wentylacyjnych i gazowych

BEZ OGRANICZEŃ

U Z A S A D N I E N I E

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Zarządzeniem Nr 4 z dnia 10 stycznia 1996 roku, posiadania przez Panią Izabellę SKRZYŃSKĄ wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Koszalińskiego.

Otrzymują:

1. Pani Izabella Skrzyńska
ul. Mickiewicza 13/7
75-004 KOSZALIN
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Ellis





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-E72-3HV-JUF *

Pani Izabella SKRZYŃSKA o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/2717/01
adres zamieszkania ul. Mirtowa 15, 75-685 KOSZALIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-11 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

1/4

PROTOKÓŁ Nr GN.6630.116.2016

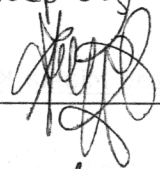
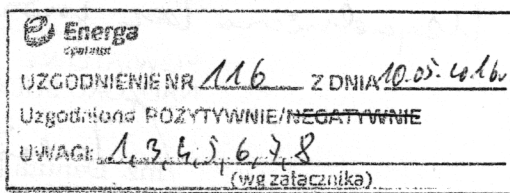

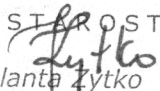
z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w sposób elektroniczny w siedzibie urzędu*

Przedmiot narady: sieć kanalizacji deszczowej

Lokalizacja: KOŁOBRZEG, ul. Gierymskich, ul. Makowskiego, obręb 17, działki 561, 577

Wnioskodawca: TK-PROJEKT TOMASZ ŁAPIŃSKI
75-217 Koszalin, ul. Morska 99B/8

Na podstawie zlecenia z dnia 09.05.2016 Data wpływu: 09.05.2016

branża	treść opinii, imię i nazwisko oraz podpis reprezentanta
Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa Oddział w Poznaniu Zakład w Koszalinie ul. Polczyńska 55/57, 75-808 Koszalin tel. 94 348 41 00, faks 94 346 04 60 NIP 525 24 96 411 KRS 0000374001 REGON 142739519 gazownicza	10.05.16 Uzgodniono treść sieci kanalizacji deszczowej Prace ziemne w pobliżu sieci gazowej należy wykonywać bezwzględnie ręcznie. O rozpoczęciu prac powiadomić RSG Kołobrzeg 
Energa Oddział w Koszalinie Rejon Dystryktu w Kołobrzegu ul. Polna 3 76-100 Kołobrzeg tel. 94 348 41 00 energetyczna	 Kierownik Działu Dokumentacji Energetycznej  Grzegorz Pękuł
Za zgodność z oryginałem Z up. STROSTY  Jolanta Zytko INSPEKTOR telekomunikacyjna	Nieobecność przedstawiciela
energetyczna (oświetlenie drogowe)	Uzgodniono warunki postępowania z zespołem de asztament z narady koordynacyjnej z dn. 10.05.2016 Kierownik Działu Realizacji Andrzej Filipiński
MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Kołobrzegu STARSZY INSPEKTOR DŁG. TECHNICZNYCH Tadeusz Kajda wodociągowo-kanalizacyjna	uzgodniono 18.05.2016 uzgodniono sieć franc bez uwagi. 11-9 10.05.2016.

branża

treść opinii, imię i nazwisko oraz podpis reprezentanta

MIEJSKA ENERGETYKA CIEPŁA
w Kołobrzegu Spółka z o.o.
ul. Kollataja 3, 78-100 Kołobrzeg
tel. 094 35 260 11 do 15; fax 094 35 228 72
NIP 671-00-11-275

mgr 15
10.05.2016 r.
ciepłownicza

UZGODNIONO

SPECJALISTA
ds. EKSPLOATACJI
mgr inż. Jan Bownik

Z up. STABROSTY

Jolanta Zytko
INSPEKTOR

URZĄD MIASTA
KOŁOBRZEG
WYDZIAŁ KOMUNALNY
REFERAT DROGOWY

Urząd Miasta Kołobrzeg
Wydział Komunalny
Referat Drogowy

INSPEKTOR
ds. UTRZYMANIA DRÓG

mgr inż. Waldemar Kazimierski

z zgodnością z oryginałem

URZĄD MIASTA KOŁOBRZEG
WYDZIAŁ KOMUNALNY
REFERAT INŻYNIERII
I OCHRONY ŚRODOWISKA

Urząd Miasta Kołobrzeg

Uzgodniono z uwagą. Roboty ziemne nie mogą namuszać systemów korzeniowych istniejących drzew i krzewów. Projekt budowlany należy uzgodnić z Wydziałem Komunalnym Urzędu Miasta Kołobrzeg.

GŁÓWNY SPECJALISTA
ds. ELEKTROENERGETYCZNYCH
mgr inż. Roman Buszac

POWIATOWY INSPEKTORAT
NADZORU BUDOWLANEGO
w Kołobrzegu
ul. Piastowska 9, 78-100 Kołobrzeg

Powiatowy Inspektor Nadzoru
Budowlanego

POWIATOWY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO

inż. Danuta Jabłońska

STAROSTWO POWIATOWE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
w Kołobrzegu
ul. Gryfitów 4-6, tel. 35 301 60
78-100 KOŁOBRZEG

Starostwo Powiatowe Wydział
Budownictwa

Uzgodniono bez uwag

PODINSPEKTOR
Danuta Grabska

ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH
w Kołobrzegu
ul. Gryfitów 8, tel. 352 88 10
78-100 KOŁOBRZEG

Zarząd Dróg Powiatowych
w Kołobrzegu

SPECJALISTA

Czesław Malinowski

Nie dotyczy

Uzgodniono

Z up. STABROSTY
Jolanta Zytko
INSPEKTOR

Przewodniczący narady

PROTOKÓŁ UZGODIEŃ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR 116 Z DNIA 10.05.2016

1. Rozpoczęcie robót zgłosić na 7 dni do Energa Oświetlenie Sp. z o.o. celem ustalenia bliższych szczegółów wystąpienia kolizji, zbliżeń z urządzeniami elektroenergetycznymi.
2. Przy wykonywaniu robót i napotkane urządzenia energetyczne traktować jako czynne (pod napięciem mogące grozić porażeniem – zachować szczególne warunki bezpieczeństwa i natychmiast powiadomić właściciela urządzeń.
3. Wykonawca robót pokrywa naprawy i poniesionych strat przez Energa Oświetlenie Sp. z o.o. na skutek ewentualnych urządzeń energetycznych podczas prowadzenia robót.
4. W miejscach skrzyżowań odkopane kable elektroenergetyczne osłonić rurami ochronnymi zgodnie z zaleceniami Normy N SEP – E004.
5. Na skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanych sieci z istniejącą siecią Energa Oświetlenie Sp. z o.o. prace wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności, sprzętem ręcznym oraz Normą SEP-E-004
6. Odkryte kable podlegają etapowemu odbiorowi przez Energa Oświetlenie Sp. z o.o. (zgłoszenie pisemnie, telefoniczne lub pocztą elektroniczną)
7. Zachować odległości projektowanej zabudowy od istniejących linii napowietrznych i kablowych zgodnie z Normami PN-E-05100-1 N SEP-E-003.
8. Ewentualne usunięcie istniejących sieci elektroenergetycznych z terenu wymaga opracowania projektu technicznego i wykonania przebudowy na koszt Inwestora.
9. Przed rozpoczęciem robót wykopać przekopy kontrolne dla zinwentaryzowania tras istniejących kabli energetycznych.

UWAGI: tel. do kontaktu 691 040 890 - lub 94 311 95 65 Dział Realizacji Usług Karlino ul. Moniuszki 8 A

Kierownik
Rejonowy Dział Realizacji Usług
Karlino
Andrzej Filipiński

Za zgodność z oryginałem


Z up. ST. PROSTY
Jolanta Zytko
INSPEKTOR

ENERGA – OPERATOR S.A. ODDZIAŁ W KOSZALINIE


Rejon Dystrybucji w Kołobrzegu

Załącznik do protokołu z Narady koordynacyjnej nr11.6.....z dnia 10.05.2016.....

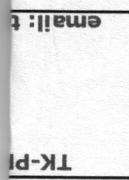
1. O zamiarze prowadzenia prac w miejscach skrzyżowań bądź zbliżenia do sieci energetycznych, należy powiadomić Rejon Dystrybucji w Kołobrzegu na 14 dni przed ich rozpoczęciem.
2. Szczegółową lokalizację linii kablowych ustalić metodą przekopów lub za pomocą aparatury.
3. Sposób wykonania robót w pobliżu istniejących urządzeń elektroenergetycznych i niezbędne ich zabezpieczenie określają przepisy PNE – 05100 i PNE – 05125 oraz przepisy branżowe.
4. Prace ziemne w pobliżu urządzeń wykonywać ręcznie pod nadzorem uprawnionego pracownika, a odkryte kable energetyczne zabezpieczyć przed ich uszkodzeniem rurami ochronnymi dwudzielnymi.
5. Prace budowlane przy użyciu sprzętu mechanicznego (dźwigi, koparki, podnośniki, wywrotki, itp.) w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z czynnymi liniami napowietrznymi oraz prace polegające na zakładaniu rur ochronnych na kable energetyczne wykonywać przy urządzeniach wyłączonych spod napięcia.
6. Odkryte kable przed zasypaniem zgłosić do Rejonu Dystrybucji celem ich sprawdzenia.
7. W miejscu prowadzonych robót mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne nie będące na majątku ENERGIA – OPERATOR S.A. oraz mogą występować różnice pomiędzy stanem zaistniałym po odkryciu, a inwentaryzacją geodezyjną.
8. Za uszkodzenia sieci elektroenergetycznej powstałe w wyniku prowadzonych prac odpowiada wykonawca lub inwestor i jest zobowiązany do ich usunięcia na własny koszt.
9. Uzgodnienie nie stanowi zapewnienia dostawy energii elektrycznej z sieci energetycznej ENERGIA – OPERATOR S.A. – ODDZIAŁ W KOSZALINIE.
10. Uwagi:

Z up. STASZYSTY

Jolanta Zytko
INSPEKTOR

Kierownik
Działu Dokumentacji Energetycznej


Grzegorz Pękuł

... z oryginałem



STAROSTA KOŁOBZESKI

Dokumentacja projektowa nr

65830.116.2016 była

przedmiotem narady koordynacyjnej

przeprowadzonej za pomocą:

środów komunikacji elektronicznej

w siedzibie Starostwa Powiatowego w Kołobrzegu

w dniu 10.05.2016

zakończoną wynikiem:

pozytywnym / negatywnym

2 up. STAROSTY

zakochanej wynikiem:
pozytywnym / negatywnym

[illegible]



Urząd
Miasta
Kołobrzeg

78-100 Kołobrzeg
ul. Ratuszowa 13
tel.: 94 35 51 500
fax. 94 35 23 769
e-mail: urząd@um.kolobrzeg.pl
www.kolobrzeg.pl

Kołobrzeg, 19 stycznia 2016 r.

K-IO.6221.4.2016.IX

**Wydział Inwestycji
w/m**

Dotyczy: pisma znak I.7013.2.2016.V z dnia 18.01.2016 r. o ustalenie warunków technicznych na odprowadzenie wód deszczowych dla zadania inwestycyjnego pn.: „Przebudowa ul. Gierymskich i ul. Makowskiego w Kołobrzegu”.

Na podstawie art. 34 ust 3 pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.) Wydział Komunalny – Referat Inżynierii i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Kołobrzeg, niniejszym pismem określa warunki techniczne do celów projektowych i wykonawczych dla realizacji przedmiotowego zamierzenia.

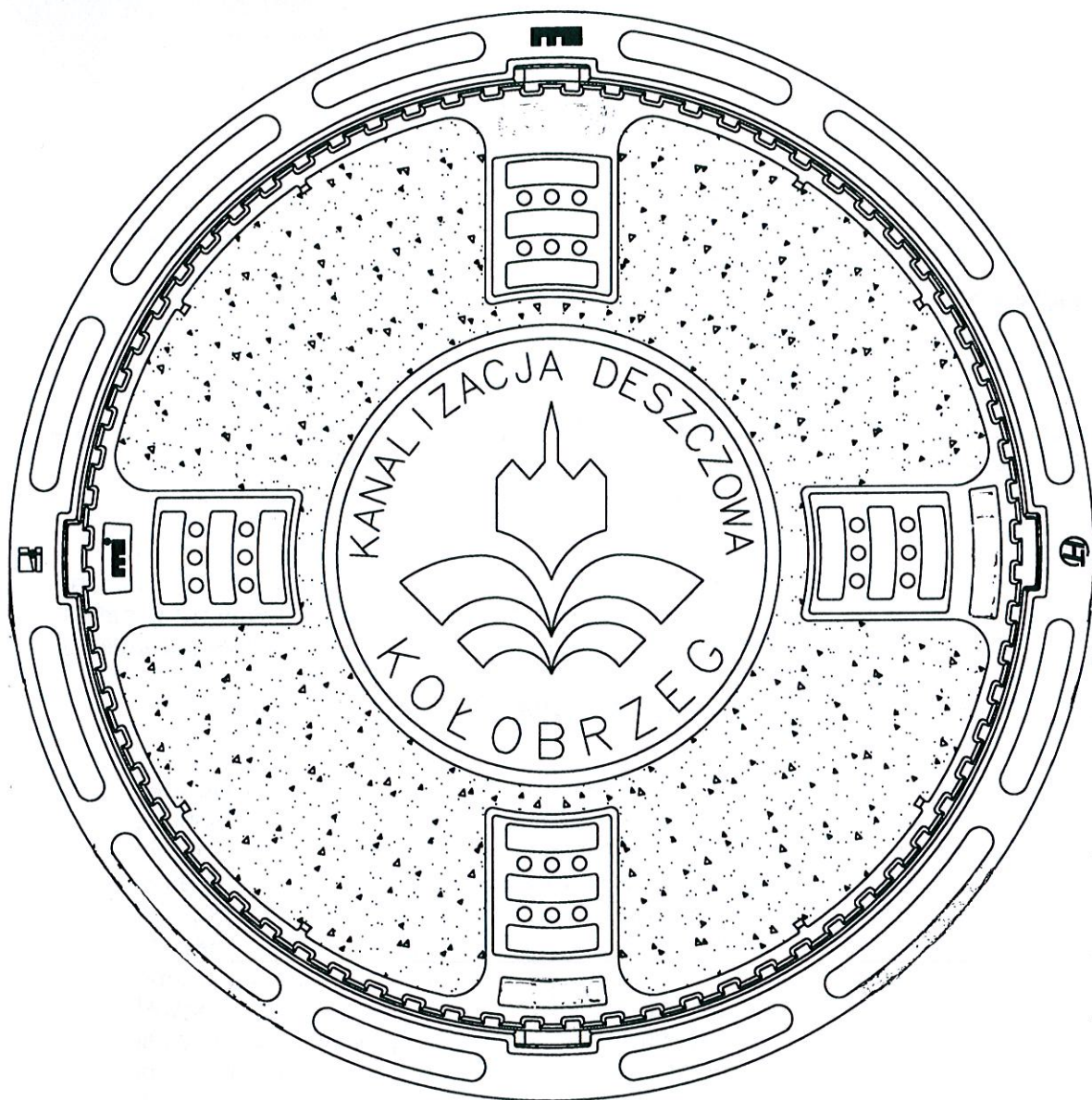
WARUNKI TECHNICZNE nr K-IO.6221.4.2016.IX

- I. Odprowadzenie wód opadowych dla przedmiotowego zamierzenia – należy wykonać zgodnie z ustawą Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.), ustawą Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. z 2015 r. poz. 469 – t.j.), ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 – t. j.), warunkami zawartymi w z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 14 maja 1999 r. w sprawie Warunków Technicznych jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. Nr 43 poz. 430 z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800).
- II. Jednocześnie przy projektowaniu i wykonaniu infrastruktury deszczowej należy uwzględnić następujące warunki:
 1. Wody opadowe z odwodnienia pasów drogowych przebudowywanych ulic należy odprowadzić poprzez projektowane uzbrojenie do istniejącej w pasie drogowym ul. Chełmońskiego kanalizacji deszczowej.
 2. Wielkość projektowanych kanałów winna uwzględniać dopływ ścieków deszczowych z przyległych do ulic posesji.
 3. Sieć kanalizacji deszczowej wraz z przyłączami zaprojektować z rur o sztywności obwodowej min SN 8. Projektowane studnie deszczowe należy wykonać w technologii prefabrykatu z betonu B 45, wodoszczelnego dn 1000-1200 mm, z osadnikami o gł. min. 0,50 m. Studnie należy wyposażyć w płyty nastudzienne, zamontować pierścienie odciążające, włazy żeliwne z zabezpieczeniem ryglowym - z pokrywami oznakowanymi w sposób trwały poprzez logo miasta Kołobrzeg (wzór w załączeniu). Typ włazów - klasa D400, C250 lub B125 w zależności od usytuowania.
 4. Projektowane wpusty uliczne należy wykonać jako prefabrykowane, z osadnikiem o wysokości min 0,5 m, typ ciężki, korpus żeliwny z zawiasem.

5. W rozwiązaniach projektowych należy przewidzieć rozwiązania uwzględniające przyłączenie posesji przyległych do przebudowywanych dróg. Przyłącza kanalizacji deszczowej - po uzgodnieniu ich lokalizacji z właścicielami nieruchomości, należy wyprowadzić z pasa drogowego i zaślepić przed granicą nieruchomości lub połączyć z istn. na terenie nieruchomości infrastrukturą. Włączenie przyłączy do sieci poprzez studnie rewizyjne lub za pośrednictwem trójników.
6. W dokumentacji projektowej należy zawrzeć zapis, iż w rejonie pasa drogowego ul. Gierymskich (dz. nr 561) oraz placu zabaw (dz. nr 560), istnieje infrastruktura drenażowa (studnie PVC + instalacja) nie ujawniona na mapach geodezyjnych. W związku z tym prace w tym rejonie należy wykonywać ze szczególną ostrożnością oraz dokonać połączenia tej infrastruktury z projektowaną siecią.
7. Włączenia przewodów PVC do studni betonowych, wykonać przy zastosowaniu połączeń szczelnych.
8. Materiały użyte do budowy sieci kanalizacji deszczowej muszą być zgodne z Polską Normą lub posiadać atest dopuszczenia ich do stosowania w Polsce wydane przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej „INSTAL” Warszawa i Instytutu Budownictwa Dróg i Mostów.
9. Trasa nowego uzbrojenia wymaga uzgodnienia przez Zespół ds. Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu w Kołobrzegu.
10. Trasy nowo realizowanego uzbrojenia winny być wytyczone przez uprawnionego geodetę.
11. Projekt budowlany, opracowany wg niniejszych warunków należy przedłożyć do uzgodnienia w Wydziale Komunalnym – w Referacie Inżynierii i Ochrony Środowiska - w 2 egz. (1 egz. dokumentacji pozostaje w archiwum Referatu).
12. Należy zapewnić udział przedstawicieli Wydziału Komunalnego Referatu Inżynierii i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Kołobrzeg w odbiorze wykonanej infrastruktury.
13. Do Wydziału Komunalnego – Referatu Inżynierii i Ochrony Środowiska należy dostarczyć 1 komplet dokumentacji powykonawczej w zakresie odwodnienia, w tym egz. mapy geodezyjnej powykonawczej
14. Warunki techniczne tracą ważność z dniem 19.01.2018 r. w przypadku nie przystąpienia do realizacji inwestycji w zakresie odwodnienia.

NACZELNIK
WYDZIAŁU KOMUNALNEGO

inż. Kamil Mikowski



Spis treści

1 Podstawa opracowania.....	4
2. Cel i zakres przebudowy.....	4
3. Opis stanu istniejącego	4
Uzbrojenie ulic.....	4
3.1. Warunki gruntowo – wodne.....	4
4. Opis rozwiązania projektowanego.....	5
4.1 Rozwiązanie drogowe	5
4.2 Opis projektowanego rozwiązania uzbrojenia terenu.....	5
4.3 Rozwiązanie konstrukcyjne:.....	5
Projektowana konstrukcja nawierzchni:.....	5
4.4 Uzbrojenie.....	5
5. Roboty rozbiórkowe.....	6
6. Wycinka drzew.....	6

II Część graficzna

1. Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
2. Przekroje konstrukcyjne	skala 1:20 i 1:50
3. Profile podłużne	skala 1:100/500
4. Przekroje poprzeczne	skala 1:100

OPIS TECHNICZNY

ZADANIE: ***Projekt przebudowy ul. Gierymskich i ul. Makowskiego
w Kołobrzegu***

BRANŻA: **DROGOWA**

INWESTOR: Gmina Miasto Kołobrzeg
ul. Ratuszowa 13
78-100 Kołobrzeg

AUTOR OPRACOWANIA: tech. Marian Jankowiak

1 Podstawa opracowania

- Umowa zlecenie na opracowanie projektu wykonawczego
- Opis przedmiotu zamówienia
- Mapa do celów opiniodawczych
- Pomiar uzupełniający do celów projektowych.
- Dziennik Ustaw rozporządzenie z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz. 430 z dnia 14 maja 1999r);
- Obowiązujące przepisy i normy projektowe dotyczące organizacji ruchu w tym Załącznik nr 1 ÷ 4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. załącznik do nru 220 poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r).

●

2. Cel i zakres przebudowy

Opracowanie projektu zagospodarowania pasów drogowych ulic Gierymskich i Makowskiego w zakresie rozwiązania drogowego.

3. Opis stanu istniejącego

Ulica Gierymskich i ul. Makowskiego są to ulice lokalne na osiedlu domków jednorodzinnych. Występuje tam bardzo małe natężenie ruchu głównie to samochody osobowe mieszkańców. Obie ulice nie posiadają chodników, ani nie są graniczone krawężnikami. Nawierzchnie obydwu ulic to warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. śr 3,5 cm. Nawierzchnie jest w bardzo złym stanie, widoczne są na niej naprawy powierzchniowe. Szerokość istniejącej nawierzchni drogi wynosi od 3,5 – 4,0m

Uzbrojenie ulic

Przez teren objęty koncepcją przebiega następujące uzbrojenie.

- Wodociąg wD100
- kanał sanitarny ksD200
- kabel teletechniczny
- gazociąg gD90
- kable elektroenergetyczne i oświetlenia

3.1. Warunki gruntowo – wodne

Po przeprowadzeniu badań w postaci 3 odwiertów konstrukcji nawierzchni oraz odwiertów geologicznych do głębokości 2m stwierdzono grubość konstrukcji wacha się od 19cm do 33 cm, pod konstrukcją drogi zalega piasek drobny do głębokości 0,4m, poniżej występuje

przewarstwienie gliny piaszczystej miąższości około 0,3m poniżej mamy pyły piaszczyste. Poziom wód gruntowych utrzymuje się na poziomie 1,5m poniżej poziomu terenu.

4. Opis rozwiązania projektowanego

4.1 Rozwiązanie drogowe

Zaprojektowane ulice przebiegają w pasach drogowych wyznaczonych planem. Ulice posiadają klasy L- lokalne.

- Jezdnia projektowanych ulic - 5,0m ,
- Chodniki o szerokości 2,0 (jednostronny)

Rozwiązanie sytuacyjne i przekroje normalne ulic pokazano na rysunku nr 2 wraz z przedstawioną konstrukcją drogi.

Projekt przewiduje wykonanie na ul. Gierymskich chodnika o szerokości 2m przylegającego do posesji. Zaprojektowano zjazdy do posesji w miejscu istniejących bram wjazdowych. Na ul. Makowskiego chodnik usytuowano po prawej stronie. W obu przypadkach droga ma pochylenie jednostronne wynoszące 2%.

4.2 Opis projektowanego rozwiązania uzbrojenia terenu.

Na całej długości drogi zaprojektowano kanalizację deszczową celem odprowadzenia wód z drogi, jak również zaprojektowano przyłącza doprowadzone do granicy posesji, celem możliwości podłączenia się mieszkańców do kanalizacji deszczowej. Projektowany kanał zostanie podłączony do istniejącego kanału w ulicy Tadeusza Makowieckiego. Istniejący teren ma zakopane дренаże, podczas prac zostaną poprzelączone do nowo projektowanego kanału.

4.3 Rozwiązanie konstrukcyjne:

Zgodnie z wytycznymi od zamawiającego zaprojektowano nawierzchnię z betonowej kostki brukowej, ograniczonej betonowymi opornikami wtopionymi. Przewidziano zróżnicowanie kolorystyczne nawierzchni, jezdni i chodniki koloru szarego, zjazdy i miejsca postojowe koloru grafitowego. Od stron krawężnika na chodniku zaprojektowano opaskę szerokości 0,5m (wraz z krawężnikiem) wykonaną z kostki betonowej brukowej koloru czerwonego.

Projektowana konstrukcja nawierzchni:

8cm – betonowa kostka brukowa

3cm – podsypka C:P 1:4

22cm – Podbudowa z KŁSM C50/30

10 cm – warstwa odsączająca – pospółka

4.4 Uzbrojenie.

Na ul. Makowskiego istniejący kabel oświetleniowy wychodzi pod konstrukcję nowo projektowanej drogi, w tym wypadku należy na całej długości kabla tj 30,0mb ułożyć rurę

dwudzielną osłonową.

5. Roboty rozbiórkowe

Nawierzchnie ul Gierymskich i Makowskiego należy rozebrać i wykonać nową konstrukcję drogi zgodnie z rys.nr 2. Wywóz i składowanie materiałów ustalić z zarządcą drogi, której rozbiórka dotyczy.

6. Wycinka drzew

W obrębie opracowania przewiduje się wycinkę drzew zgodnie z rysunkiem planu zagospodarowania terenu. Drzewa do wycinki to wierzby w ilości 12 szt średnicy o10-20cm.

Opracował Marian Jankowiak

INFORMACJA

**dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na placu
budowy**

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

***Projekt przebudowy ul. Gierymskich
i ul. Makowskiego w Kołobrzegu***

branża: Drogowa

Inwestor: Gmina Miasto Kołobrzeg
ul. Ratuszowa 13
78-100 Kołobrzeg

Imię i nazwisko oraz adres projektanta:

**Marian Jankowiak
UL. Wojska Polskiego 13/24
78 – BIAŁGARD**

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów (zadań)

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) każde planowane zamierzenie winno być poprzedzone analizą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zależności od zakresu i warunków realizacji planowanej inwestycji. Zakres robót drogowych dla niniejszego zamierzenia inwestycyjnego dotyczy:

Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze

- rozbiórka istniejącej nawierzchni bitumicznej wraz z podbudową,

Główne roboty drogowe

- ustawienie krawężników betonowych ulicznych na ławie betonowej,
- wykonanie koryta pod podbicie nawierzchni jezdni i chodników,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni drogi,
- wykonanie chodnika z kostki betonowej,
- wykonanie zjazdów z kostki betonowej,
- wykonanie zieleni drogowej

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejące obiekty budowlane to ul. Gierymskich i Makowskiego o jezdni bitumicznej na podbudowie.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W rejonach projektowanych robót drogowych występuje uzbrojenie podziemne i naziemne. Dla wykonania zaplanowanych robót drogowych przewiduje się budowę odcinka kanalizacji deszczowej wraz z podłączeniami do przyległych posesji, i budowę wpustów deszczowych na potrzeby odwodnienia drogi oraz regulacji studzienek kanalizacyjnych oraz zasuw i studni pozostałej infrastruktury. Poza tym

projekt zakłada zabezpieczenie istniejącej infrastruktury przed zniszczeniem w czasie prowadzenia robót nawierzchniowych i odwodnieniowych. Dotyczy to w szczególności sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, oraz napowietrznej bądź kablowej sieci energetycznej i teletechnicznej.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Realizacja wymienionych robót wymaga zwrócenia szczególnej uwagi i dozoru w przypadku realizacji robót w rejonie występowania zagrożeń wymienionych poniżej:

- Prace w pasie drogowym pod ruchem – należy je prowadzić zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu opracowanym przez wykonawcę robót oraz pozytywnie zaopiniowanym przez zarządcę drogi, odpowiednie jednostki administracyjne oraz policję.
- Prace w rejonie skrzyżowań z liniami energetycznymi niskiego, napięcia – ściśle należy przestrzegać przepisów BHP wykonywania prac budowlanych sprzętem mechanicznym zarówno w przypadku linii napowietrznych jak i kabli ułożonych w gruncie.
- Prace w rejonie występujących skrzyżowań z przewodami gazowymi i wodociągami - wykonywać pod nadzorem właściwych służb branżowych i w sposób zapewniający ochronę pracujących ludzi.
- Należy stosować zasadę, że nie wszystkie można z pełni zmechanizować. Dotyczy to w szczególności robót ziemnych w rejonie istniejących przewodów infrastruktury technicznej. Część prac należy wykonywać ręcznie przy pełnym rozpoznaniu lokalizacji sieci i zabezpieczeniu bezpieczeństwa ludzi pracujących w wykopach.
- Prace budowlano–montażowe prowadzone podczas silnego wiatru i burzy.
- Wszelkie prace rozbiórkowe, prowadzone zarówno mechanicznie jak i ręcznie.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Konieczna jest znajomość przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przez osoby pełniące nadzór techniczny na budowie: brygadzystę, majstra budowlanego, kierownika robót, kierownika budowy oraz personel inżynierjno–techniczny wykonawcy robót budowlano–montażowych. Przed przystąpieniem pracownika do realizacji robót należy przeprowadzić właściwy instruktaż ze wskazaniem tych zagrożeń, które w danych warunkach prowadzenia robót i na konkretnym odcinku trasy mogą spowodować określone zagrożenia dla zdrowia i życia pracownika, w szczególności:

Nie wolno dopuścić do zadania pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji, uprawnień czy umiejętności do jego wykonania a także dostatecznej znajomości przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Pracodawca jest zobowiązany do zapewnienia przeszkolenia pracownika w zakresie BHP przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenia okresowych szkoleń w tym zakresie. Szkolenie wstępne obejmuje instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego i instruktażu podstawowego winno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe winno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym.

Szkolenie okresowe przechodzą pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują duże zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy, inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym.

Niezależnie od ukończonych szkoleń, które winny być prowadzone według określonych programów dostosowanych pod względem formy i treści do realnie występujących zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk, zatrudnionych przy budowie pracowników na niebezpieczeństwo prowadzenia robót ziemnych. Szczególną uwagę winni zachować operatorzy maszyn budowlanych wykonujących roboty ziemne. Może się bowiem zdarzyć, że pomimo

aktualizacji, na mapie nie zostały zaznaczone urządzenia i sieci infrastruktury technicznej.

Szczególną uwagę należy zachować przy demontażu i montażu krawężników, przy wykonywaniu wykopów, budowie przepustów pod zjazdami, wbudowywaniu warstw podbudowy oraz układaniu warstw bitumicznych.

W czasie prowadzenia robót należy stosować następujące akty prawne i przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano–montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 poz. 93),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844),
- Ustawa z dn. 29.06.1974 r. Kodeks Pracy z późniejszymi zmianami – dział X,
- Ustawa z dn. 6.03.1981 r. o Inspekcji Pracy (Dz. U. Nr 54 poz. 276 z 1985 r.),
- Warunki techniczne wykonywania robót budowlano–montażowych, przepisy szczegółowe, normy itp.

***Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych,
zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania
robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia
lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną
komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru,
awarii i innych zagrożeń***

W celu sprawnego i bezpiecznego prowadzenia prac budowlanych niezbędne jest wskazanie właściwych środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia tych robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub życia i w ich sąsiedztwie. W szczególności umożliwiających szybką ewakuację na wypadek pożaru, wybuchu, osunięcia się ziemi, poważnego wypadku drogowego z udziałem sprzętu i ludzi lub wszystkich innych niebezpieczeństw mogących towarzyszyć prowadzeniu robót drogowych pod ruchem.

W tym celu konieczne są:

- właściwy instruktaż pracowników,
- rozmieszczenie urządzeń przeciw pożarowych wraz z drogami dojazdowymi (np. sąsiadujące ulice),
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki, nosze itp.),
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu mechanicznego i pomocniczego,
- rozwiązanie układów komunikacyjnych, transportowych na potrzeby budowy z uwzględnieniem komunikacji do przyległych do przebudowywanej drogi posesji,
- oznakowanie robót zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu.

Uwagi:

- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest podstawą odrębnego opracowania – Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „Planu BiOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126).
- Niniejsza „Informacja BIOZ” stanowi integralną część projektu dla przebudowy ulic Gierymskich i Makowskiego w Kołobrzegu.

Opracował: **tech. Marian Jankowiak**



TK-PROJEKT TOMASZ ŁAPIŃSKI
UL. MORSKA 99B/8
75-217 KOSZALIN
TEL. 502-484-991
NIP 599-250-72-12
email: tomasz.lapinski@tk-projekt.pl

Projekt przebudowy ul. Gierymskich i ul. Makowskiego w Kołobrzegu

PROJEKT BUDOWLANY BRANŻA SANITARNA KANALIZACJA DESZCZOWA,

Inwestor: Gmina Miasto Kołobrzeg
ul. Ratuszowa 13
78-100 Kołobrzeg

Zawartość opracowania

- Opis techniczny
 - Rysunki
-
- | | |
|--|-----------------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu | skala 1:500 |
| 2. Profil sieci kanalizacji deszczowej | skala 1:100/500 |

Branża sanitarna:

projektował :mgr inż. Izabella Skrzyńska
upr. nr UAN-U.73427/11/96 UW w Koszalinie

opracował: mgr inż. Tomasz Pior

Projektant branży drogowej: Marian Jankowiak

Koszalin 05.2016

Spis treści

1. Spis treści
2. Dane ogólne
3. Podstawa opracowania
4. Dane z miejscowego planu zagospodarowania
5. Przedmiot i zakres inwestycji
6. Opis rozwiązań projektowych
7. SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ
8. Opis zastosowanych materiałów
9. Technologia wykonawstwa i organizacji robót
10. Zakres prac
11. Uwagi końcowe

II Część graficzna

12. Projekt zagospodarowania terenu
13. Profil sieci kanalizacji deszczowej

skala 1:500

skala 1:100/500

OPIS TECHNICZNY

Dane ogólne.

ZADANIE: *Projekt przebudowy ul. Gierymskich i ul. Makowskiego w Kołobrzegu*

BRANŻA: KANALIZACJA DESZCZOWA

INWESTOR: Gmina Miasto Kołobrzeg
ul. Ratuszowa 13
78-100 Kołobrzeg

AUTOR OPRACOWANIA: mgr inż. Izabella Skrzyńska

Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Projekty drogowy wykonany przez TK-PROJEKT TOMASZ ŁAPIŃSKI.
- Warunki techniczne nr K-IO.6221.4.2016.IX

Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy budowy kanału kanalizacji deszczowej celem odwodnienia projektowanej drogi oraz przyległych do niej posesji.

- budowa kanału kanalizacji deszczowej PVC-U DN 315mm SN8 SDR 34
- budowa wpustów bet. wraz z przykanalikami z PVC-U 200mm
- budowa połączeń do posesji z PVC-U 160mm

Opis rozwiązań projektowych

Opis zastosowanych materiałów

Zaprojektowano kanał deszczowy z rur DN315 PVC-U SN8 SDR 34 oraz przykanaliki DN200 i odgałęzienia kanalizacji deszczowej o średnicy DN160mm z PVC pełnościennych. Projekt przewiduje budowę nowego kanału kanalizacji deszczowej w ul. Gierymskich oraz Makowskiego, projektowana kanalizacja zostanie podłączona do istniejącej studni Di. Zaprojektowano studnie DN1200 betonowe z osadnikiem 0,5m.

PODŁĄCZENIA DO WPUSTÓW

Do budowy połączeń wpustów stosować system rur i kształtek z PVC pełnościennych o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową (EPDM, TPE) o powierzchni zewnętrznej gładkiej, o jednorodnej strukturze ścianki rur i kształtek o sztywności obwodowej nominalnej min. 8kN/m². Stosować system posiadający kształtki przejściowe do połączeń z rurami systemów z betonu. Włączenia wpustów należy wykonać z rur PVC o średnicy DN 200mm.

Wprowadzenie rury PVC do studni kanalizacyjnej betonowej poprzez tuleję przejściową.

Na studniach w pasie jezdni zaprojektowano płyty nastudzienne ułożone na pierścieniu odciążającym. Zastosowano włazy żeliwne z wypełnieniem betonowym wentylowane prostokątne z logotypem miasta Kołobrzeg zgodnie z załącznikiem do projektu, zabezpieczone przed obrotem, klasy D400. Regulacje włazów wykonać poprzez zastosowanie podkładek PVC lub innego tworzywa.

WPUSTY DESZCZOWE

Wpusty zamontować na studzienkach betonowych max Ø500mm z betonu klasy B45, mrozoodpornego F-50 o nasiąkliwości max 4% z osadnikiem min. 50cm.

W projekcie przyjęto wpusty deszczowe, z kratą wlotową żeliwną zatrzaskową klasy D400 z kołnierzem, osadzonym na pierścieniu odciążającym w pasie jezdni.

Podłączenia przyległych posesji wykonać z rur PVC-U SN8 SDR34 DN160. Projektowane podłączenie doprowadzić do granicy pasa drogowego i zaślepić przed granicą nieruchomości lub podłączyć z istn. Infrastrukturą. Na etapie wykonawstwa należy w sposób trwały oznakować miejsca zaślepienia przykanalików.

Włączenie przyłączy i wpustów wykonać poprzez podłączenie do projektowanej studni lub poprzez wbudowanie trójniki zgodnie z Rys. nr 1.

Technologia wykonawstwa i organizacji robót.

WYKOP

Wykop należy zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz PN-B-10736, PN-B-06050, PN-EN 1610.

Ze względu na warunki gruntowo-wodne rury układać w wykopach wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych zabezpieczonych obudowami pełnymi.

Wykopy dla rurociągów będą wykonywane mechanicznie, do głębokości o 0,2m mniejszej niż projektowana i pogłębiane do właściwej wartości wykonać ręcznie bezpośrednio przed ułożeniem rurociągu. Odchylenie grubości warstwy nie powinno przekraczać +/- 3 cm. Warstwa ta powinna zostać usuwana bezpośrednio przed układaniem rurociągu. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejącego uzbrojenia terenu wykopy wykonywać ręcznie w odległości ustalonej z właścicielami sieci. Minimalna szerokość wykopu mierzona wewnątrz ściany obudowy powinna być dostosowana do rurociągu. Szerokość wykopu nie może być zmniejszana podczas montażu kanału na powierzchni i układania całych ciągów rur w wykopie.

W rejonie pasa drogowego ul. Gierymskich) dz. nr 561) oraz placu zabaw (dz. nr 560) , istnieje infrastruktura drenażowa (studnie PVC + instalacja) nie ujawniona na mapach geodezyjnych. W związku z tym prace w tym rejonie należy wykonać ze szczególną ostrożnością oraz dokonać połączenia tej infrastruktury z projektowaną siecią.

Minimalna szerokość wykopu w zależności od średnicy nominalnej rury DN według DIN EN 1610

DN [m]	Minimalna szerokość wykopu (OD+) [m]
160-315	OD + 0,50

Dla danych OD+x odpowiada x/2 minimalnej przestrzeni roboczej pomiędzy rurą a ścianką rowu (zabudową rowu)

Minimalna szerokość wykopu w zależności od głębokości wykopu według DIN EN 1610

Głębokość wykopu [m]	Minimalna szerokość wykopu [m]
1,00-1,75	0,80

1,75-4,00	0,90
>4,00	1,00

Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w projekcie. Odchylenie krawędzi wykopu na dnie w odniesieniu do osi wykopu nie przekroczy +/- 5 cm. Dno wykopu oczyścić z gruzu, betonu i kamieni.

Układanie przewodów.

Przewody układać na podsypce o grubości minimum 15cm. Rury muszą na całej swej długości być równomiernie położone w wykopie. Podłoże musi posiadać w górnej warstwie co najmniej taką samą gęstość jak w obszarze bezpośrednio nad rurą. Po wykonaniu połączeń rurociągu należy bardzo starannie i dokładnie zagęścić podłoże w obszarze bezpośrednio pod rurą oraz z boku rury.

Roboty instalacyjno - montażowe, wypełnienie wykopów.

Rury betonowe powinny być układane zgodnie z wymaganiami norm i wytycznych producentów. Każda rura powinna być układana zgodnie z projektowaną osią i nachyleniem (spadkiem) jak również powinna ściśle przylegać do podłoża na swojej całej długości, co najmniej na ¼ obwodu, symetrycznie do osi. Podczas montażu kanału wykop powinien być odwodniony.

Obsypkę przewodów wykonać piaskiem drobnoziarnistym lub piaskiem z zawartością żwiru o granulacji $d \leq 0,25-20\text{mm}$, do wysokości całkowitego przykrycia przewodu. Materiał obsypki należy układać i zagęszczać warstwami po obu stronach rury. Zaleca się układanie i zagęszczanie warstwami o grubości 0,20-0,25m oraz 4-krotne przejście wibratorem płaszczyznowym 50-200 kg lub 3-krotne ubijaniem wibracyjnym 70 kg. Materiał podsypki

i obsypki nie może być zmrożony i nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału. Podłoże powinno być tak wykonane, aby rury spoczywały na całej długości ich trzonu. W dolnej podsypce powinny być wykonane odpowiednie zagłębienia w celu dopasowania do kształtu złączy.

Zasypywanie i zagęszczanie gruntu.

Dno wykopu przed zasypaniem powinno zostać osuszone i oczyszczone z pozostałości po instalowaniu rurociągu.

Grunt użyty do zasypki wykopu powinien odpowiadać wymaganiom wg PN-B-03020. Grunt stosowany do zasypki nie powinien zawierać materiałów mogących uszkodzić przewód, gruntów zbrylonych, gruzu i śmieci. Zasypkę wykopu należy przeprowadzić zgodnie z PN-B-10736. Jeżeli przywieziony materiał wypełniający wykop w gruntach nawodnionych ma większą zdolność przewodzenia wody niż grunty lokalne, wówczas użyty materiał niespoisty musi być przekładany innym, żeby zabezpieczyć wypłukiwanie materiału wraz z wodą wzdłuż rurociągu.

Grubość warstwy zabezpieczającej w strefie niebezpiecznej ponad górą rurociągu powinna wynosić co najmniej 0,5 m. Jako materiał do zasypywania

dla strefy niebezpiecznej należy zastosować grunt mineralny G1, sypki, drobno lub średnioziarnisty, nie skalisty, bez brył i kamieni, zgodnie z PN-B-02480. Podłoże pod rurociąg wyprofilować pod kątem opasania równym 90°. W dnie wykopu wykonać zagłębienia pod kielichy.

Po zamontowaniu i ułożeniu rur na dobrze zagęszczonym podłożu wykonanym z gruntu G1, należy boki rur podbić gruntem G1 ubijakami drewnianymi. Szerokość obsypki przewodu powinna być równa szerokości wykopu i sięgać do wysokości 30 cm od wierzchu rury. Ponad 30 cm od wierzchu rury zasypkę wykonać należy gruntem łatwo zagęszczalnym G2 z piasku sypkiego drobno-średnio- lub gruboziarnistego bez grud i kamieni zagęszczanego ręcznie warstwami o grubości 10 cm. równocześnie z obu stron.

Wskaźnik zagęszczenia gruntu I_s nie może być mniejszy niż wynika to z głębokości ułożenia przewodu, typu konstrukcji ziemnej, kategorii ruchu i powinien wynosić:

- w pasie drogowym do $I_s \geq 1,0$
- poza drogami $I_s \geq 0,95$

zgodnie z normą PN-S-02205 /1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania. Zasypkę wykopu należy wykonać zagęszczając warstwami gruntem łatwo zagęszczalnym (stosować piasek) z równoczesną rozbiórką rozparć i odeskowań wykopów. Podbudowę kanału wykonać z gruntu G1, tak jak obsypkę, z piasku lub żwiru. Podczas zagęszczania gruntu utrzymywać jego wilgotność zgodnie z PN-B-02480. Wilgotność zagęszczania gruntu powinna być równa optymalnej lub wynosić min. 80 % jej wartości.

W czasie zasypywania wykopu zabezpieczenie należy demontować stopniowo od dna wykopu. Próby szczelności - miejsca połączeń pozostawić należy nieobsypane.

Studzienki należy montować w przygotowanym wykopie na podsypce piaskowej. Obsypkę studni kanalizacyjnych wykonać z materiału jak dla przewodów kanalizacyjnych. Obsypkę układać warstwami, równomiernie ze wszystkich stron studni na szerokości 30-50 cm od jej ścian, aby różnice wysokości układanej obsypki na obwodzie studni nie przekraczały 15cm. Zagęszczanie wykonywać niezwłocznie po wbudowaniu w taki sposób, aby nie spowodować odkształcenia studzienki rur do niej podłączonych. Zagęszczanie warstw powinno przebiegać ręcznie (warstwami nie grubszymi niż 15 cm) lub lekkim sprzętem mechanicznym (grubość warstwy nie większa niż 30 cm). Niedopuszczalne jest stosowanie sprzętu ciężkiego. Podłoże zagęścić warstwami do $I_s=0,97$ według normalnej skali Proctora i nie wolno dopuścić do wystąpienia pustych lub niedogęszczonych przestrzeni w wypełnianym wykopie.

Przejścia przewodów kanalizacyjnych PVC przez ścianki betonowych studzienek kanalizacyjnych wykonać przy użyciu tulei ochronnych (przejść szczelnych).

Miejsca kolizji i skrzyżowań.

Roboty ziemne w miejscach kolizji z innymi sieciami prowadzić pod

nadzorem właścicieli tych sieci. Wszystkie napotkane na trasie wykonywanego wykopu rurociągi podziemne, krzyżujące się lub równoległe do wykopu powinny zostać zabezpieczone przed uszkodzeniem. Istniejące wodociągi, kable, gazociągi podwieszać do konstrukcji wsporczych wykonanych indywidualnie na budowie w trakcie prowadzenia robót. Po wykonaniu skrzyżowań przestrzeń pomiędzy kanałem a uzbrojeniem istniejącym wypełnić mieszkanką żwirowo-piaskową.

W przypadku skrzyżowania z rurociągami gazowymi należy stosować normę PN-91/M-34501. Ponadto należy stosować się do warunków zawartych w Rozp. Min. Przem. i Handlu z dnia 14.11.1995 (Dz. U. nr 139 z dnia 7.12.1995) i w Rozp. Min. Gosp. z dnia 30.07.2001 (Dz. U. nr 97/2001 z dnia 11.09.2001). W przypadku skrzyżowania z kablami elektroenergetycznymi należy stosować normę PN-76/E-05125. W przypadkach koniecznych stosować na kablach dzielone rury osłonowe, dwudzielne, z dodaniem 0,5 m rury po obu stronach kabla. Prace zabezpieczające należy wykonać po wyłączeniu kabli spod napięcia i pod nadzorem ich właścicieli. W przypadku skrzyżowania z kablami telekomunikacyjnymi należy stosować normę ZN-96 TPSA-004.

Badanie szczelności.

Badanie szczelności należy wykonać zgodnie z PN-EN 1610. Wskazówki dla przeprowadzenia próby szczelności zawierają „Wytyczne dla sprawdzania szczelności przewodów kanalizacyjnych i kanałów z rur FBS – betonowych i żelbetowych”

Wykaz materiałów:

Kanalizacja deszczowa :

- | | |
|--|----------|
| • Rury PVC-U klasy S (SDR 34, SN8) DN315 | - 143 mb |
| • Rury PVC-U klasy S (SDR 34, SN8) DN200 | - 8 mb |
| • Rury PVC-U klasy S (SDR 34, SN8) DN160 | - 44 mb |
| • Studnie DN1200 z płytą nastudzienną,
włazem klasy D400 went. z pierścieniem odciążającym | - 4 szt. |
| • Studnie DN1200 z płytą nastudzienną,
włazem klasy D400 went. z pierścieniem odciążającym
remont (studnia Di) | - 1 szt. |
| • Wpusty deszczowe ø 500mm bet. z osadnikiem, | - 5 kpl. |
| • Zaślepki | - 7 szt. |
| • trójniki PVC | - 8 szt. |

Uwagi końcowe

- Wszystkie zaistniałe kolizje istniejącego uzbrojenia podziemnego z projektowanymi sieciami należy indywidualnie rozpatrzyć na budowie.
- Ewentualna konieczność przełożenia istniejącego uzbrojenia kolidującego z projektowanymi sieciami możliwa będzie po dokonaniu odkrywki i określeniu rzeczywistej rzędnej istniejącego uzbrojenia.
- Zobowiązuje się wykonawcę, aby plac budowy oraz jego zaplecze zorganizować zgodnie z zasadami minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni, natomiast po zakończeniu prac związanych z przedsięwzięciem przeprowadzić jego rekultywację.
- Roboty wykonać zgodnie z normami PN-B-83/10736, PN-B-06050 i PN-EN 1610 oraz z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych (COBRIT INSTAL zeszyt 9).
- zaprojektowane uzbrojenie przed zasypaniem zainwentaryzować geodezyjnie i zgłosić do odbioru.
- Dopuszcza się stosowanie materiałów i urządzeń innych niż wskazane w projekcie, jeżeli są równoważne, spełniają wymogi polskich przepisów i obowiązujących norm oraz posiadają cechy i parametry założone w projekcie.**

Opracowała:
mgr inż. Izabella Skrzyńska

INFORMACJA

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na placu budowy

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Projekt przebudowy ul. Gierymskich i ul. Makowskiego w Kołobrzegu

branża: Kanalizacja deszczowa

Inwestor: Gmina Miasto Kołobrzeg
ul. Ratuszowa 13
78-100 Kołobrzeg

Imię i nazwisko oraz adres projektanta:

**IZABELLA SKARZYŃSKA
UL. MIRTOWA 15
75 – 950 KOSZALIN**

Podstawa prawna sporządzenia informacji BiOZ

•art.20 ust. 1 pkt 1b ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r.

/Dz.U.00.106.1126/ z póź. zm.

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

/DZ.U.03.120.1126/

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego oraz kolejności realizacji

Przedmiotem opracowania jest budowa odcinka sieci kanalizacji deszczowej z przykanalikami dla potrzeb odwodnienia nawierzchni ulic Gierymskich i Makowskiego.

W zakres opracowania wchodzi:

- Budowa sieci kanalizacji deszczowej przy przebudowie ulic Gierymskich i Makowskiego w Kołobrzegu
- Przykanaliki od studni do wpustów deszczowych – 5 szt.
- Przykanaliki do odwodnienia posesji – 7 szt.
- Studnie betonowe – 4 szt.
- Wpusty deszczowe – 5 szt.

Szczegółowy zakres robót:

- geodezyjne wytyczenie projektowanej trasy sieci i przykanalików deszczowych
- zabezpieczenie placu budowy
- wykonanie wykopów pod rurociągi, studnie, wpusty z umocnieniem ścian szalunkiem ażurowym
- wykonanie podsypki z piasku i żwiru
- montaż rur, studni, wpustów
- przeprowadzenie niezbędnych badań i prób
- zasyпка wykopów z zagęszczeniem

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Budynki

- budynki mieszkalne jednorodzinne

Budowle

- kanalizacja sanitarna
- kable energetyczne
- sieć wodociągowa z przyłączeniami
- telekomunikacja

- sieć gazowa

3.Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – nie dotyczy.

4.Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Studnie, wpusty, kanały posadawiane będą na głębokości pow. 1,5m, w związku z tym wykopy należy oszalować ażurowo i zabezpieczyć zgodnie z opracowaną organizacją ruchu na czas prowadzenia robót. Projektowane sieci krzyżują się z kablami energetycznymi oraz z siecią gazową i w związku z tym, wykopy w pobliżu tej sieci należy wykonać ze szczególną ostrożnością. Wszystkie roboty Wykonawca musi prowadzić w sposób bezpieczny i oznakować w sposób widoczny w dzień i w nocy.

Prace należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP i instrukcją techniczną dla systemów z rur betonowych.

5.Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Wykonawcą sieci kanalizacji deszczowej może być firma dysponująca przeszkoloną kadrą pracowników i odpowiednim sprzętem. Pracownicy przed przystąpieniem do realizacji robót muszą być poinformowani o istniejących zagrożeniach na budowie i przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

6.Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń – nie dotyczy

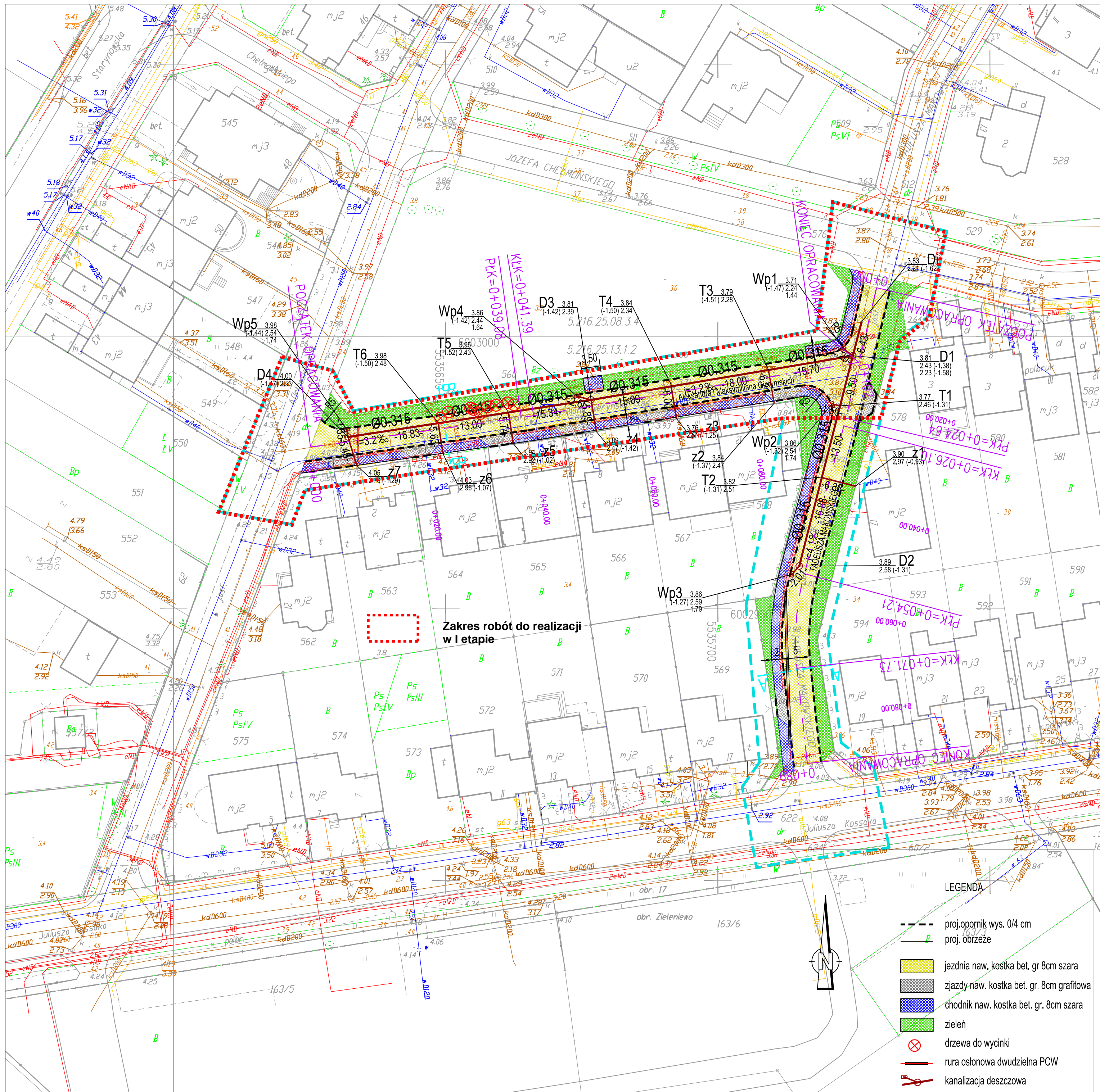
7.Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do terenu prowadzenia robót budowlanych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu BiOZ /DZ.U.03.120.1126/; kierownik budowy ma obowiązek sporządzenia

planu BiOZ gdyż wykopy pod studnie, kanały, wpusty wykonywane będą na głębokości pow. 1,5m oraz będą występowały skrzyżowania z kablami energetycznymi

Opracowała
Izabella Skrzyńska



TK-PROJEKT
TK-PROJEKT TOMASZ ŁĄPIŃSKI
UL. MORSKA 99B/8
75-217 KOSZALIN
TEL. 502-484-991
NIP 599-250-72-12
email: tomasz.lapinski@tk-projekt.pl

Nazwa i adres inwestycji	Przebudowa ul. Gierymskich i ul. Makowskiego w Kołobrzegu			
Rysunek	Projekt zagospodarowania terenu			
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data
Opracował	mgr inż. Tomasz Pior			05.2016
Projektował	Marian Jankowiak	Upr. Bud. Nr UAN N/7210/847/88 Koszalin		Skala 1:500
Sprawił	Izabella Skrzyńska	upr. nr UAN-U.73427/11/96 UW w Koszalinie		Nr rys. 1.0

KARTA REJESTRACYJNA MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
obrob. 320801_10017 - Kołobrzeg, dz. nr 561, 577 jednostka ewidencyjna: 320801_1 Kołobrzeg powiat: kołobrzegi woj.: zachodniopomorskie SKALA: 1:500 Układ współrzędnych: '2000' Poziom odniesienia: wysokości Kranszadt '86		Pracownia Geodezyjna GEOIDA Mariusz Pawlak ul. Brzozwina 6 75-662 Koszalin tel. 502 521 367 e-mail: geoida.koszalin@gmail.com
Kierownik roboty: inż. Mariusz Pawlak Upr. nr 20579		Wykonano w ramach roboty geodezyjnej: KERG nr: 6640.348.2016
Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu: 1. mapy zasadniczej w skali 1:500 sekcje: 5216.25.08.34, 5216.25.13.12 2. danych branżowych: części ułożenia podziarnego 3. pomiaru terenowego: wysokości i pomiarów przyrody 4. danych pomiarowych wskazanych przez projektanta 5. opracowanych geodezyjnie elementów planu 6. zagospodarowania 7. przestrzennej regulacji: nie ma		W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr: brak podlegające ochronie na podst. art. 15, art. 48 ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Służebności nie budowa Granice działek i użytków gruntowych wniesiono na podstawie nu- merycznej mapy ewidencyjnej. Stan prawny przebiegu granic do czasu ich geodezyjnego ustalenia w terenie może być rozbieżny z przedstawionym. Stan działek na dzień: 25.02.2016r
Na mapie do celów projektowych wykazano: następujące: uzgodnione przez ZUPP projekty sieci uzbrojenia terenu: brak		
Metoda sporządzania mapy: skanowanie, kalibracja, montaż z narysów zasadniczych, digitalizacja, pomiar bezpośredni, opracowanie: Winkla, TUBOmapa		
Informacje dotyczące typu nośnika oraz zawartości nośnika z danymi cyfrowymi 1. Typ nośnika: CD		
Nazwa pliku	Wielkość	Data utworzenia
348-2016.dxf	2 867 KB	14-03-2016r
Informacje dodatkowe: 1. Zakres pomiaru 2. Rodzaj znaków zgodny z instrukcją techniczną K-1 (09/99) 3. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 4. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 5. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 6. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 7. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 8. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 9. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 10. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 11. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 12. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 13. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 14. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 15. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 16. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 17. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 18. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 19. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 20. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 21. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 22. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 23. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 24. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 25. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 26. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 27. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 28. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 29. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 30. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 31. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 32. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 33. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 34. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 35. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 36. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 37. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 38. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 39. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 40. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 41. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 42. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 43. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 44. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 45. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 46. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 47. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 48. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 49. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 50. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 51. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 52. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 53. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 54. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 55. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 56. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 57. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 58. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 59. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 60. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 61. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 62. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 63. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 64. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 65. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 66. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 67. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 68. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 69. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 70. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 71. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 72. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 73. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 74. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 75. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 76. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 77. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 78. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 79. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 80. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 81. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 82. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 83. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 84. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 85. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 86. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 87. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 88. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 89. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 90. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 91. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 92. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 93. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 94. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 95. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 96. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 97. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 98. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 99. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów 100. Uwagi: Mapa K-1 z 1986r. / Rozporządzenie w sprawie pomiarów		

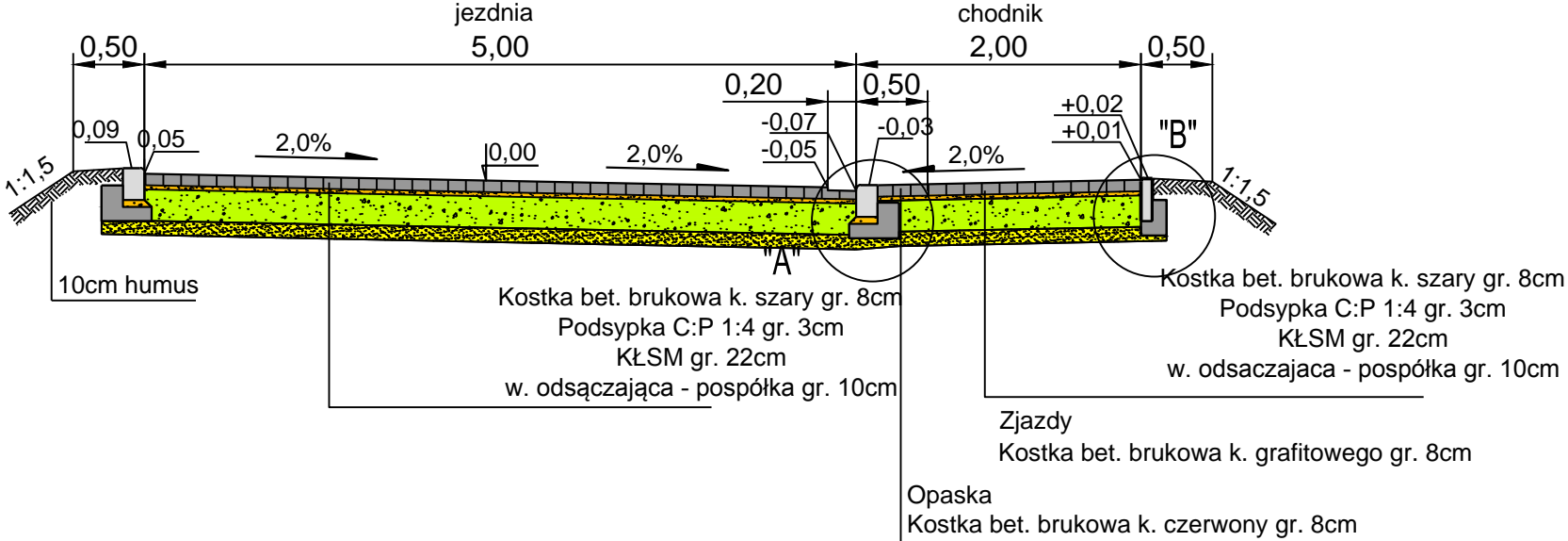
STAROSTA KOŁOBZESKI
Pozwala się, że niniejszy dokument został opracowany w
wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których
rezultaty zawiera opłata techniczna wpisana do ewidencji
materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i
kartograficznego pod numerem
P.3208, 6640, 348, 2016
Nr kanc. prag
29.03.2016
Data wpłaty opłaty
do ewid. mat. zasobu
Eugenia Sowa
INSPEKTOR
PISZCZEŁA
osoby reprezentującej organ

Reprodukowanie, rozpowszechnianie i rozprowadzanie
niniejszego dokumentu wymaga zezwolenia, o którym mowa
w art. 18 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo Geodezyjne
i Kartograficzne (Dz. U. Nr 30, poz. 163
z późniejszymi zmianami).

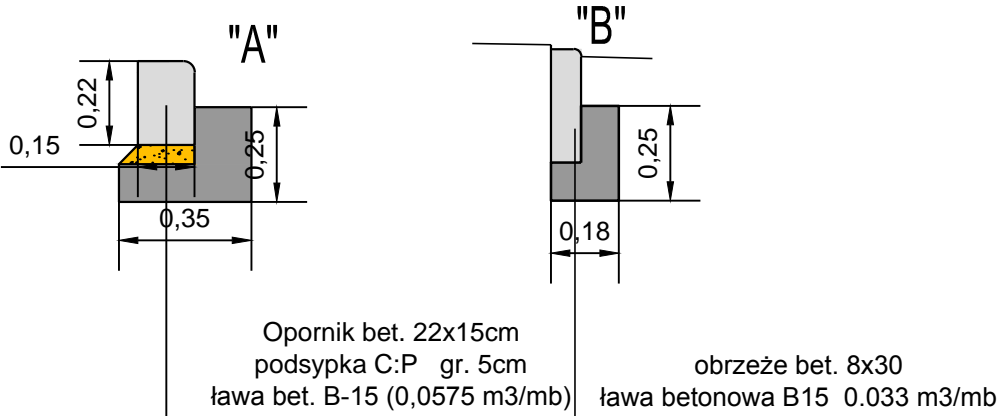
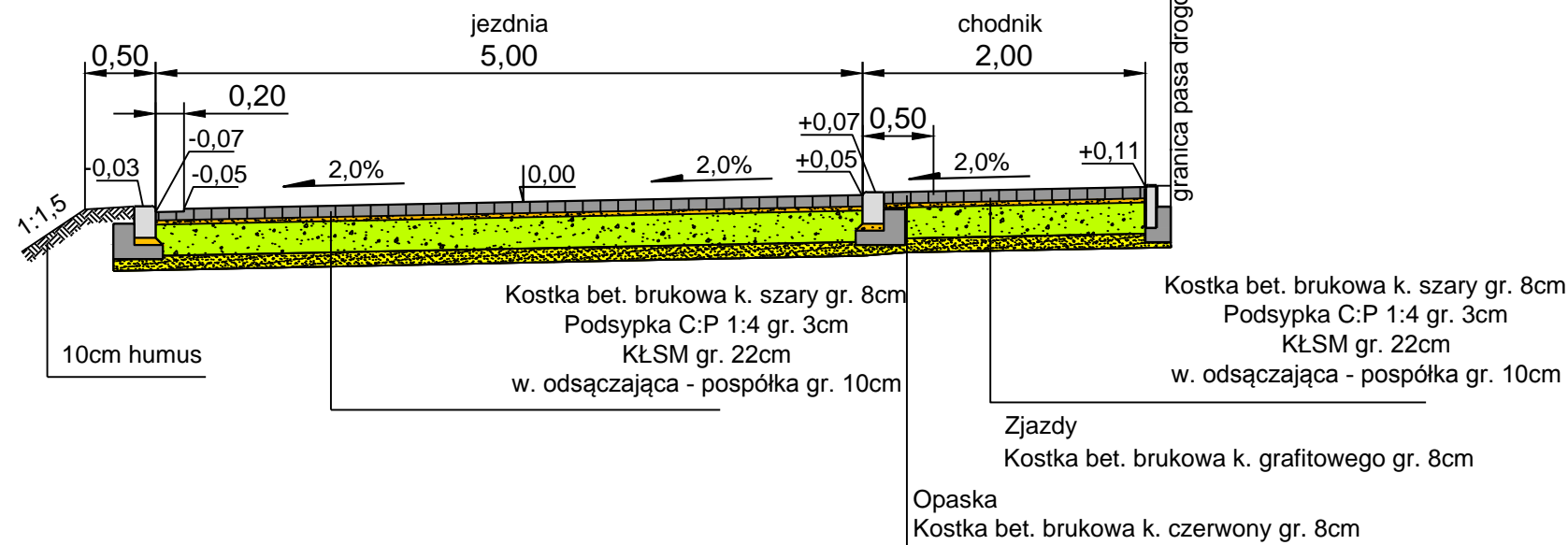
GEODETA UPRAWNIONY

inż. Mariusz Pawlak
uprawnienia Nr 20579 str. 1

PRZEKRÓJ A - A
Ul. T. Makowskiego

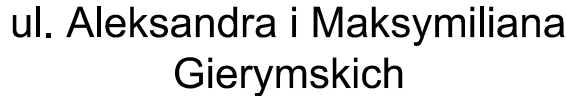


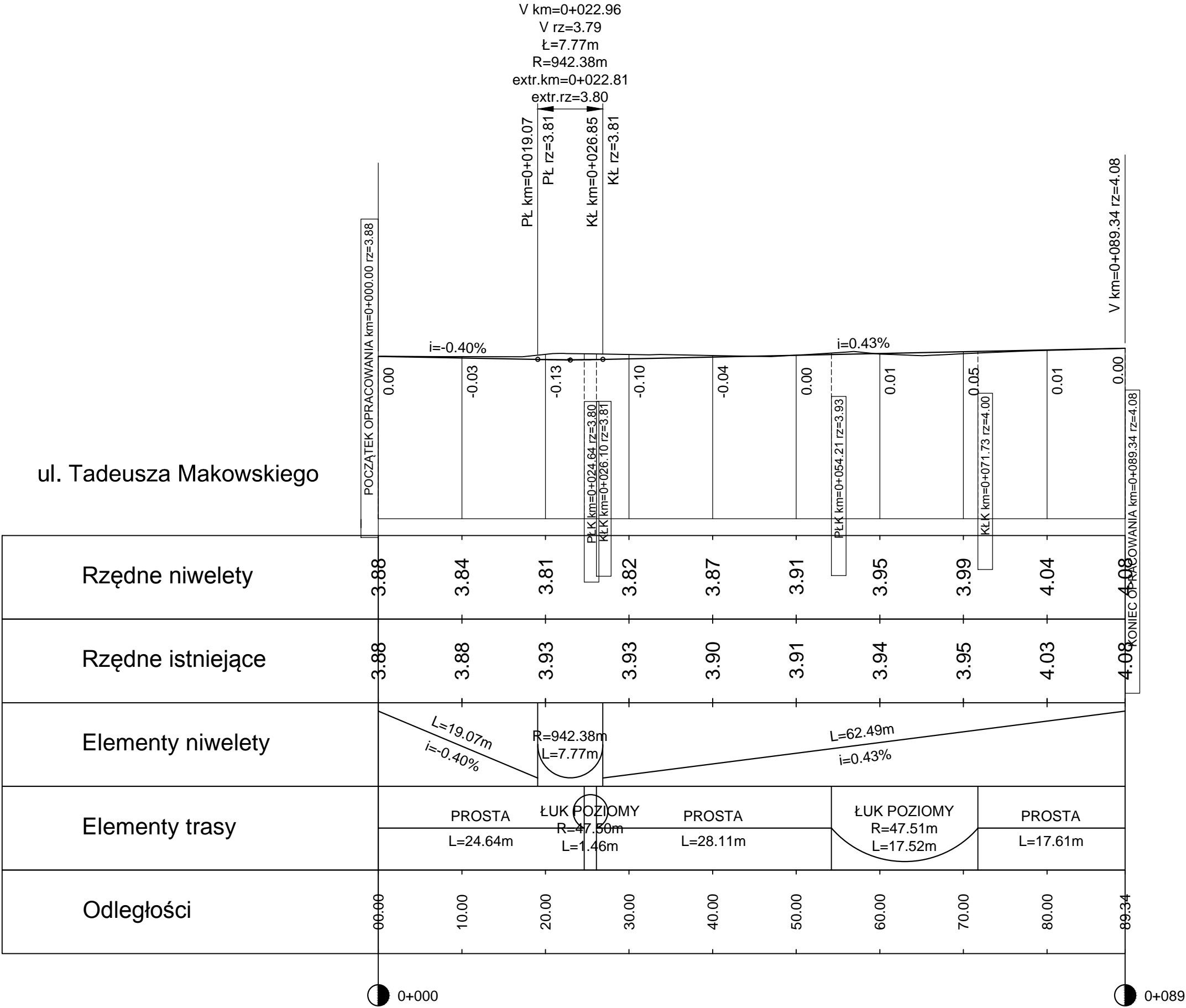
PRZEKRÓJ B - B
Ul. A. i M. Gierymskich



TK-PROJEKT TOMASZ ŁAPIŃSKI
UL. MORSKA 99B/8
75-217 KOSZALIN
TEL. 502-484-991
NIP 599-250-72-12
email: tomasz.lapinski@tk-projekt.pl

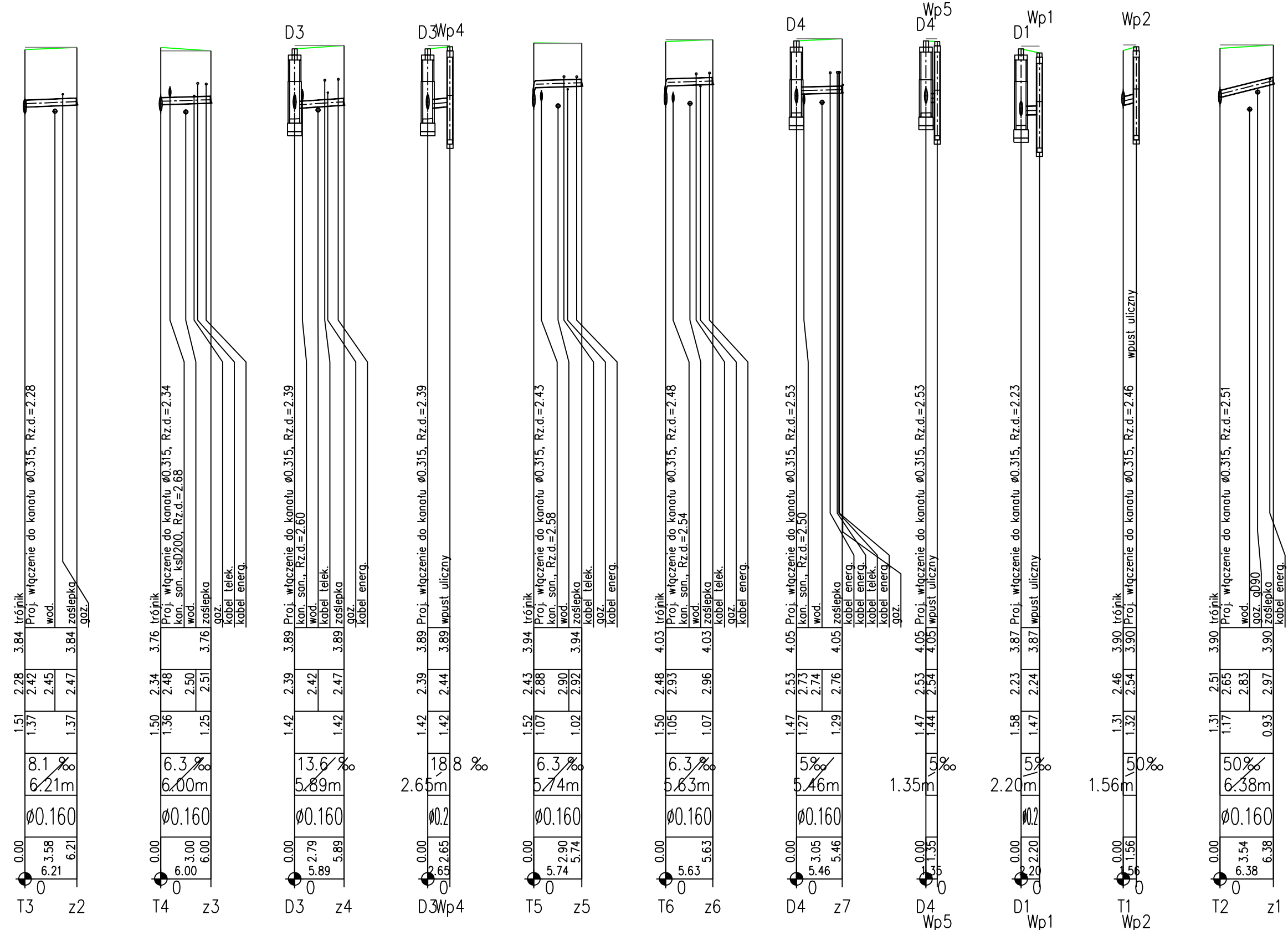
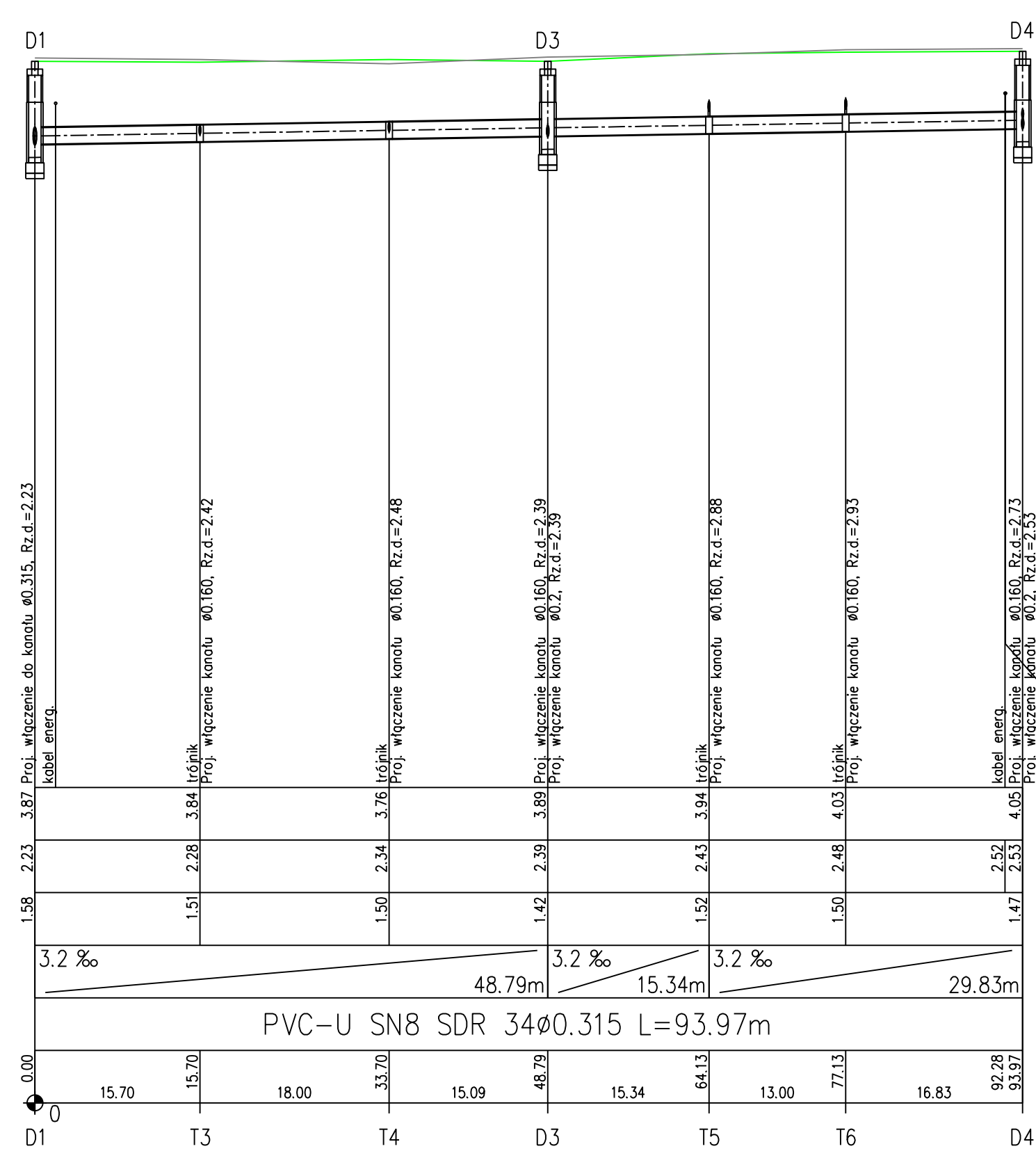
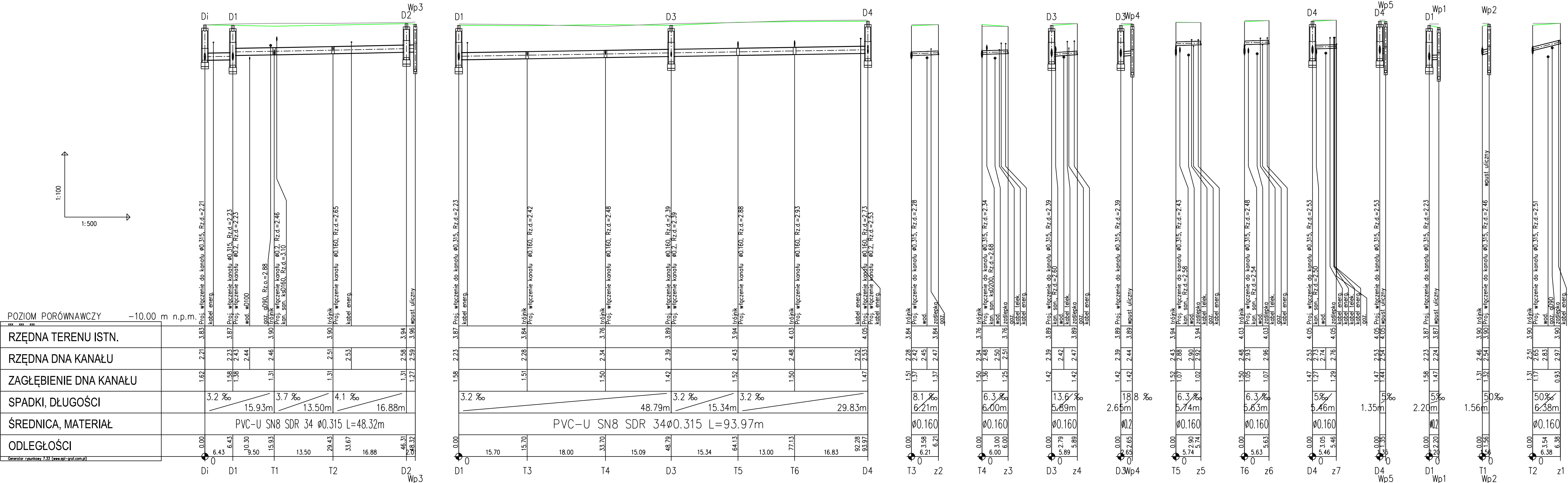
Nazwa i adres inwestycji	Przebudowa ul. Gierymskich i ul. Makowskiego w Kołobrzegu			
Rysunek	Przekroje konstrukcyjne			
Opracował	mgr inż. Tomasz Pior	Nr uprawnień	Podpis	Data 05.2016
Projektował	Marian Jankowiak	Upr. Bud. Nr UAN N/ 7210/847/88 Koszalin		Skala 1:20 i 1:50
Sprawdził				Nr rys. 2.0





TK-PROJEKT TOMASZ ŁAPIŃSKI
UL. MORSKA 99B/8
75-217 KOSZALIN
TEL. 502-484-991
NIP 599-250-72-12
email: tomasz.lapinski@tk-projekt.pl

Nazwa i adres inwestycji	Przebudowa ul. Gierymskich i ul. Makowskiego w Kołobrzegu				
	Profile podłużne				
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	
	mgr inż. Tomasz Pior			05.2016	
Rysunek	Marian Jankowiak	Upr. Bud. Nr UAN N/7210/647/88 Koszalin		Skala	
				1:100/500	
				Nr rys.	3.2





TK-PROJEKT TOMASZ ŁAPIŃSKI
UL. MORSKA 99B/8
75-217 KOSZALIN
TEL. 502-484-991
NIP 599-250-72-12
email: tomasz.lapinski@tk-projekt.pl

Nazwa i adres inwestycji	Przebudowa ul. Gierymskich i ul. Makowskiego w Kołobrzegu			
Rysunek	Profil sieci kanalizacji deszczowej			
Opracował	mgr inż. Tomasz Pior	Nr uprawnień	Podpis	Data 05.2016
Projektował	Izabella Skrzyńska	upr. nr UAN-U.73427/11/06 UW w Koszalinie		Skala 1:100/500
Sprawił				Nr rys. 4.0



Test Land

Laboratorium Materiałów Budowlanych

81-602 Gdynia, ul. Chwarznieńska 87A
Tel.: 507051173/510032300/510032281

www.testland.pl
biuro@testland.pl

Raport

**Rozpoznanie warunków gruntowo – wodnych i konstrukcji istniejącej
nawierzchni do projekt „Przebudowa ul. Gierymskiego i ul. Makowskiego
w Kołobrzegu”**

gmina : gmina miejska
powiat: kołobrzesci
województwo: zachodniopomorskie

Zleceniodawca: TK-PROJEKT Tomasz Łapiński

Ul. Morska 99B/8

75-217 Koszalin

TESTLAND s.c.

Laboratorium Materiałów Budowlanych
Leszek Rekść - Ryszard Kalwasiński
81-602 Gdynia, ul. Chwarznieńska 87A
NIP 586-229-85-14, Regon 361920620
tel. 510-032-300, 501-012-844

Opracował:

Kierownik Laboratorium

Leszek Rekść

Gdynia, marzec 2016



Test Land

Laboratorium Materiałów Budowlanych

81-602 Gdynia, ul. Chwarznieńska 87A
Tel.: 507051173/510032300/510032281

www.testland.pl
biuro@testland.pl

ZWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Część tekstowa

1. Wstęp, podstawa opracowania
2. Założenia projektowe
3. Opis stwierdzonych warunków gruntowo – wodnych
4. Opis konstrukcji istniejącej nawierzchni
5. Wyniki wierceń geologicznych

Część graficzna

1. Dziennik wiertniczy otworów
2. Zdjęcia odwiertów rdzeniowych oraz miejsca wierceń.

TESTLAND s.c.

Laboratorium Materiałów Budowlanych
Leszek Rekść - Ryszard Kalwasiński
81-602 Gdynia, ul. Chwarznieńska 87A
NIP 586-229-85-14, Regon 361920620
tel. 510-032-300, 501-012-844

**Część tekstowa****1. Wstęp, podstawa opracowania**

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja ustalająca warunki geotechniczne podłoża gruntowego oraz konstrukcji istniejącej nawierzchni na ul. Gierymskiego i ul. Makowskiego w Kołobrzegu.

Prace terenowe wykonano w dniu 09 marzec 2016 roku.

Zakres opracowania dokumentacji jest zgodny z „Instrukcją badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych” wydana przez IBDIM

2. Założenia projektowe.

Modernizacja nawierzchni.

3. Opis stwierdzonych warunków gruntowo – wodnych

Badania terenowe polegały na wykonaniu 3 odwiertu w konstrukcji nawierzchni wiertnica o średnicy koronki 200mm. Dodatkowo wykonano odwierty geologiczne świdrem okienkowym o średnicy 70mm do głębokości 2,0m.

Powyższe czynności pozwoliły na określenie warunków gruntowo – wodnych.

4. Opis konstrukcji istniejącej nawierzchni.

Otwór nr 1:

- Warstwa ścieralna (beton asfaltowy) gr. 4,0cm
- Warstwa podbudowy (Żużel z domieszką pospółki) gr. 15,0cm

Otwór nr 2:

- Warstwa ścieralna (beton asfaltowy) gr. 2,5cm
- Warstwa podbudowy (Żużel z domieszką pospółki) gr. 24,0cm

Otwór nr 3:

- Warstwa ścieralna (beton asfaltowy) gr. 3,5cm
- Warstwa podbudowy (Żużel z domieszką pospółki) gr. 30,0cm

5. Wyniki wierceń geologicznych

Otwór nr 1:

- 0,0 – 0,19 konstrukcja nawierzchni,
- 0,19 – 0,35 piasek drobny z domieszką gruzu ceglanego, jasno brązowy, wilgotny
- 0,35 – 1,0 piasek drobny, brązowy, wilgotny
- 1,0 – 2,0 pył piaszczysty, jasno brązowy, wilgotny,

Otwór nr 2:

- 0,0 – 0,26 konstrukcja nawierzchni,
- 0,26 – 0,4 piasek drobny, jasno szary, wilgotny
- 0,4 – 0,7 glina piaszczysta, brązowy, wilgotny
- 0,7 – 1,4 pył piaszczysty, jasno brązowy, wilgotny,
- 1,4 – 2,0 piasek gliniasty, brązowy, nawodniony (sączenie wody na poziomie 1,6m)

Otwór nr 3:

- 0,0 – 0,33 konstrukcja nawierzchni,
- 0,32 – 0,5 piasek drobny, jasno niebiesko szary, wilgotny

TESTLAND S.C.

Laboratorium Materiałów Budowlanych
Leszek Reks - Ryszard Kalwasiński
81-602 Gdynia, ul. Chwarznieńska 87A
NIP 586-229-85-14, Regon 361920620
tel. 510-032-300, 501-012-844



Test Land

Laboratorium Materiałów Budowlanych

81-602 Gdynia, ul. Chwarznieńska 87A
Tel.: 507051173/510032300/510032281

www.testland.pl
biuro@testland.pl

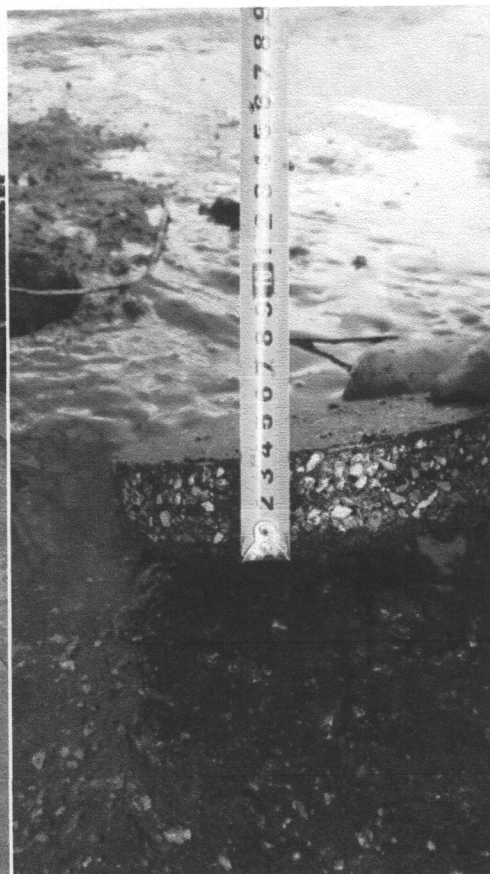
- 0,5 – 0,8 glina piaszczysta, brązowy, wilgotny
- 0,8 – 1,3 pył piaszczysty, jasno brązowy, wilgotny,
- 1,3 – 2,0 piasek gliniasty, brązowy, nawodniony (sączenie wody na poziomie 1,5m)

Uwaga: Warstwa podbudowy (żużel z domieszką pospółki) należy traktować jako nasyp niekontrolowany. Obecność wody stwierdzono na poziomie średnio 1,6m od góry konstrukcji.

Część graficzna

1. Zdjęcia

Zdjęcie nr 1, 2. Odwiert nr 1



TESTLAND s.c.

Laboratorium Materiałów Budowlanych
Leszek Rekść - Ryszard Kalwasiński
81-602 Gdynia, ul. Chwarznieńska 87A
NIP 586-229-85-14, Regon 361920620
tel. 510-032-300, 501-012-844



Test Land

Laboratorium Materiałów Budowlanych

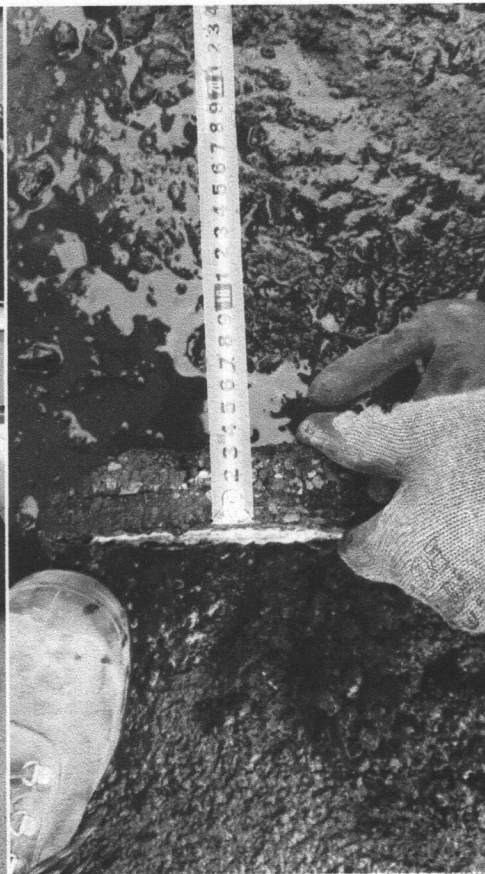
81-602 Gdynia, ul. Chwarznieńska 87A
Tel.: 507051173/510032300/510032281

www.testland.pl
biuro@testland.pl

Zdjęcie nr 3, 4. Odwiert nr 2



Zdjęcie nr 5, 6. Odwiert nr 3



LAND s.c.

Laboratorium Materiałów Budowlanych

Ryszard Kalwasiński

81-602 Gdynia, ul. Chwarznieńska 87A
NIP 586-229-85-14, Regon 361920620
tel. 510-032-300, 501-012-844