



**ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH
„PROBUDIN” SPÓŁKA Z O.O.**

Adres: 85-083 Bydgoszcz, ul. Sowińskiego 20
Numer rachunku: 82 1020 1462 0000 7002 0125 8904
Tel./fax: 52 322 73 11 Tel. kom. 515 178 876
REGON 001334708 NIP 554-023-57-03
Numer KRS 0000199117

Nazwa Zamówienia:

**BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ
„OSIEDLE WYSOKIE” w TRZEMESZNIE**

Adres :
Osiedle Wysokie w Trzemesznie

Investor:
**Miasto i Gmina Trzemeszno
ul. Gen. H. Dąbrowskiego 2, 62-240 Trzemeszno**

Umowa z dnia **15.05.2014 r.**

Nr rej. **ZPP.271.17/2014**

Spis zawartości dokumentacji projektowej:

- **Projekt budowlano-wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej + Informacja BIOZ**
- **Przedmiar robót**

Projektował: mgr inż. Danuta Rojek

mgr inż. Danuta Rojek

spec. inst. inż. w zakr. sieci
instal. sanit. i urządzeń wod.-kan.
nr upr. 7210/161/76 NB-W-7210/140/78

Sprawdził: mgr inż. Karol Ferenc

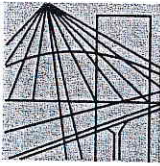
SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Karol Ferenc
upr. 18706/Bg 7210/53/88

ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH
"PROBUDIN" Spółka z o.o.
85-083 Bydgoszcz, ul. Sowińskiego 20
tel./fax 52 322-73-11, tel. 515 178 876
NIP 554-023-57-03
(pieczęć zakładu)

DYREKTOR
Janina Buszkowska
mgr inż. Janina Buszkowska
(pieczęć Dyrektora)

Bydgoszcz – wrzesień- 2014 r.



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Bydgoszcz 2013-12-11
(miejsowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **ROJEK DANUTA**

miejsce zamieszkania

85-733 BYDGOSZCZ

UL. MARII SKŁODOWSKIEJ CURIE 92/51

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IS/2119/01

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2014-01-01

do dnia

2014-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. Adam Podgórecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

Zgoda z oryginałem stwierdza
ZUT - PROBUDIN

Bydgoszcz, dnia

Y. Pomkowski
(Imię i nazwisko, podpis)

Nr MB-W-7210/140/78.

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2. ust. 1, pkt. 1; § 4. ust. 2... i § 13 ust. 1 pkt. 4, 5... lit. ... a.
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, z dnia 29 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 stwierdza
się, że:

Obywatel(ka) Danuta R O J E K
magister inżynier urządzeń sanitarnych
.....
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 6 listopada 1945 r. w Żukaczu

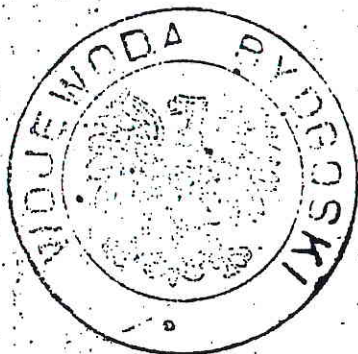
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

w zakresie : sieci sanitarnych i ujęć wód

Obywatel(ka) Danuta Rojek jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu oraz ujęć wód;
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłych oraz ujęć wód.

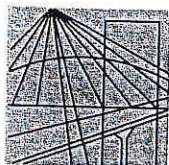


Bydgoszcz, dnia
GLÓWNY BIURO WYKONAWCZY
BYDGOSZCZ, BUDWA

mgr inż. arch. Jerzy Winiecki

Zgodność z oryginałem stwierdza
ZUP - PROBUDIN

Bydgoszcz, dnia
.....
(imię i nazwisko, podpis)



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Bydgoszcz 2013-12-11

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **FERENC KAROL**

miejsce zamieszkania

85-322 BYDGOSZCZ

UL. GAŁCZYŃSKIEGO 18/60

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IS/2975/02

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2014-01-01

do dnia

2014-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr. hab. inż. Adam Podhorecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

Zgodność z oryginałem stwierdza
ZUT - PROBUDIN

Bydgoszcz, d.

Butom
(imię i nazwisko, podpis)

Bydgoszcz, 1986 - 05 - 13

Nr UAN-KZ-7210/58/86

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 7..... i § 13 ust. 1 pkt. 4... lit. ab.
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(ka) Karol Ferenc
..... magister inżynier budownictwa wodnego
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 10 lipca 1939 r. w Bagienicach

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

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

Obywatel(ka) Karol Ferenc jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu;
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu;
- 3/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych w zakresie wąskiej specjalizacji zawodowej, obejmującej instalacje wodociągowe i kanalizacyjne;
- 4/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji sanitarnych w zakresie wąskiej specjalizacji zawodowej, obejmującej instalacje wodociągowe i kanalizacyjne.



Wzrost i waga ciała
ZŁOTY PRÓBUD
Data
Podpis
Imię i nazwisko, podpis



Główny Architekt Wojewódzki
Dyrektor Wydziału

mgr inż. arch. Jerzy Winiarski

Bydgoszcz – wrzesień- 2014 r.

OŚWIADCZENIE

**Projekt budowlano-wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej
„OSIEDLE WYSOKIE” w Trzemesznie
woj. wielkopolskie**

Zgodnie z wymogami Ustawy Prawa Budowlanego art. 20 ust.4 oświadczamy, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant branży sanitarnej
mgr inż.  Danuta Rojek

Sprawdzający branży sanitarnej
mgr inż.  Karol Ferenc

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. STRONA TYTUŁOWA.
2. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.
3. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.
2. Materiały wyjściowe, na których oparto opracowanie.
3. Stan istniejący.
4. Przedmiot, cel i zakres opracowania.
5. Charakterystyka ekologiczna obiektu.
6. Warunki gruntowo – wodne.
7. Opis rozwiązań projektowych.
 - 7.1. Kanalizacja sanitarna.
 - 7.2. Przejścia przez przeszkody.
 - 7.3. Wykonawstwo robót.
8. Uwagi końcowe.
9. Informacja „BIOZ”.

II. ZAŁĄCZNIKI

1. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Trzemeszna – patrz załącznik do wniosku o wydanie pozwolenia na budowę
2. Warunki techniczne wydane przez Remondis Aqua Trzemeszno Sp. z o.o. z dn.09.09.2014 r.
3. Wykaz działek, przez które przechodzi projektowana kanalizacja.
4. Odpisy uzgodnień.

III. SPIS RYSUNKÓW

1. Orientacja w skali 1:10 000.
2. Projekt zagospodarowania terenu - Plan kanalizacji sanitarnej Skala 1:500.
3. Profil kanalizacji sanitarnej-etap I
4. Profil kanalizacji sanitarnej- etap II
5. Studzienki kanalizacyjne Ø 1200 mm + zestawienie studzienek.

6. Studzienki kanalizacyjne Ø 425 mm + zestawienie studzienek.
7. Szczegół zabezpieczenia w wykopie kabli energetycznych, telekomunikacyjnych, wodociągu.

V. MATERIAŁY PRAWNE – oddzielna teczka

1. Wykaz właścicieli działek.
2. Wypisy z rejestru gruntów.
3. Oświadczenia właścicieli (użytkowników)działek.

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano-wykonawczego
budowy kanalizacji sanitarnej „Osiedle Wysokie” w Trzemesznie
gm. Trzemeszno woj. wielkopolskie.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa nr P-ZPP.271.17.2014 z dnia 15.05.2014r. zawarta pomiędzy Miastem i Gminą Trzemeszno, a Zakładem Usług Technicznych „PROBUDIN”Sp. z o.o. w Bydgoszczy.

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, NA KTÓRYCH OPARTO OPRACOWANIE

- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Trzemeszna – patrz załącznik do wniosku o wydanie pozwolenia na budowę
- Warunki techniczne wydane przez Remondis Aqua Trzemeszno Sp. z o.o. z dn.09.09.2014r.
- Plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500 zaktualizowany przez firmę GEOGIS Usługi Geodezyjne Jakub Alejski z Gniezna
- Wizja lokalna w terenie połączona z inwentaryzacją

3. STAN ISTNIEJĄCY

Ścieki sanitarne z budynków wielorodzinnych zlokalizowanych na Osiedlu Wysokim – przy ul. B. Chrobrego i 22 Stycznia w Trzemesznie odprowadzane są do kanalizacji sanitarnej, ułożonej piętrowo z kanalizacją deszczową. Ścieki te docelowo odprowadzane są do oczyszczalni ścieków w Trzemesznie. Stan techniczny kanalizacji sanitarnej jest zły. Rurociągi często się zapychają, a w studzienkach wody deszczowe mieszają się ze ściekami.

Omawiany teren posiada miejską sieć wodociagową, do której podłączone są wszystkie budynki. Bloki mieszkalne na „Osiedlu Wysokim” ogrzewane są z osiedlowej kotłowni.

Na przedmiotowym terenie występują podziemne kable energetyczne i telekomunikacyjne, oraz oświetlenie i linie napowietrzne energetyczne.

4. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej, która przejmie ścieki sanitarne z istniejących rurociągów. Celem niniejsze-

go opracowania jest udrożnienie i uszczelnienie kanalizacji sanitarnej poprzez budowę nowej i odcięcie istniejącej, a obecny układ kanalizacyjny będzie tylko kanalizacją deszczową. Po wybudowaniu projektowanej kanalizacji nastąpi rzeczywisty rozdział ścieków deszczowych i sanitarnych w tym rejonie miasta. Inwestycję podzielono na dwa etapy.

ETAP I

W pierwszym etapie nastąpi przejście ścieków do nowej kanalizacji sanitarnej z budynków:

- nr 3 przy ul.22 Stycznia wraz z budynkami nr 30 i 36 przy ul .T. Kościuszki-kanal K-1
- nr 4 i 6 przy ul. B. Chrobrego - kanal K-1
- nr 1 przy ul.B.Chrobrego wraz z renowacją odcinka istniejącej kanalizacji – kanal K- 2

5. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU.

Kanały główne wykonane będą z rur z tworzyw sztucznych łączonych na uszczelki gumowe. Studzienki rewizyjne żelbetowe ϕ 1,20 m wykonane będą z betonu szczelnego , dodatkowo będą izolowane środkami uszczelniającymi ze szczelnymi przejściami przez ściany. Studzienki ϕ 425 mm będą z tworzywa sztucznego jako gotowe elementy uszczelnione uszczelkami gumowymi. Całość gwarantuje szczelność układu, a więc zapewnia brak szkodliwego oddziaływania na środowisko gruntowo – wodne.

6. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE.

W poziomie posadowienia projektowanej kanalizacji występują piaski gliniaste i gliny, a powyżej – grunty nasypane i humus z zawartością kamieni i gruzu. Do poziomu posadowienia rurociągów nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

7. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.

7.1. Kanalizacja sanitarna

7.1.1. Materiał rur.

Kanały ściekowe zaprojektowane zostały w sposób umożliwiający podłączenie do nich istniejących budynków poprzez rozdzielanie kanalizacji piętrowej.

Kanały główne wykonać z rur kanalizacyjnych PCV litych (nie dopuszcza się rur z rdzeniem spienionym) kl."S" \varnothing 0,30, \varnothing 0,25 i \varnothing 0,20 m łączonych na uszczelki gumowe.

Długość zaprojektowanej sieci kanalizacyjnej głównej wynosi $L=292,5$ w tym:

ETAP I

- rury PCV \varnothing 0,25 m - 223,5 m
- rury PCV \varnothing 0,20 m - 69,0 m

Razem: 292,5 m

I etap obejmuje również wykonanie renowacji kanalizacji sanitarnej metodą bezwykopową na długości:

- kanał K-2 \varnothing 0,25 m - L = 27,0 m

Metoda j.w. polega na wprowadzaniu do wnętrza odnawianego kanału rękawa elastycznego wykonanego z włókna szklanego nasyczonego żywicami: poliestrową lub winylową. Renowacja kanału polega na utworzeniu na jego wewnętrznej powierzchni wykładziny z rozciągniętego rękawa, dopasowanego do kształtu naprawianego kanału. Utwardzona wykładzina pełni rolę zastępczego kanału, wzmacnia pęknięcia i wypełnia ubytki kanału i uszczelnia kanał.

Rury łączyć na uszczelki gumowe przy zastosowaniu odpowiednich kształtek (złączki, dwukielichy, nasuwki) a cały montaż prowadzić zgodnie z instrukcją montażu dostarczaną przez producenta rur.

7.1.2. Posadowienie kanałów.

Rury należy posadowić na 10 cm podsypce piaskowej. W przypadku gdy podłoże rodzime będą stanowiły piaski lub żwiry, z podsypki można zrezygnować.

Materiałem zasyпки może być grunt rodzimy pod warunkiem, że maksymalna wielkość cząstek nie przekracza 30 mm. Obsypkę powinny stanowić: żwir, piasek, lub mieszanina żwiru i piasku. Obsypka powinna być zagęszczana warstwami o grubości 10 – 30 cm. Wysokość obsypki nad wierzchem rury (po zagęszczeniu) powinna wynosić min. 50 cm.

7.1.3. Uzbrojenie kanałów.

Uzbrojeniem kanałów są studzienki kanalizacyjne. W miejscach połączenia kilku kanałów zaprojektowano **studzienki rewizyjne główne** połączeniowe o średnicy \varnothing 1,20 m wg projektu typowego i wg zestawienia studzienek. Studzienki te wykonać z kręgów żelbetowych zgodnie z PN-92/B-10729. Będą się one składały z następujących elementów: włazu kanałowego \varnothing 600 mm typu ciężkiego klasy D400, płyty pokrywowej, pierścienia odciążającego, komory roboczej z kręgów żelbetowych, dna studni z betonu B-20 lub z kręgu żelbet. pełnego. W ścianie będą osadzone stopnie żłazowe nierdzewne. Powierzchnie zewnętrzne będą izolowane dwukrotnie środkami bitumicznymi typu abizol R+P, Dysterbit, powierzchnie wewnętrzne – powłokami ochronnymi wodoszczelnymi na bazie cementu i żywicy.

Pozostałe studzienki wykonać o średnicy \varnothing 425 mm z tworzywa sztucznego z włazami klasy D400 zgodnie z zestawieniem studzienek. Wokół studzienek poza terenami utwardzonymi należy wykonać w promieniu 1,0m obrukowanie ze spadkiem na zewnątrz.

Zestawienia studzienek żelbetowych i z tworzywa sztucznego załączono do niniejszej dokumentacji.

Przełączenie istniejących przyłączy z poszczególnych budynków do kanałów głównych zaprojektowano w studzienkach rewizyjnych.

Niedopuszczalne jest wykonywanie przełączenia przyłącza poprzez wybijanie otworu w przewodzie głównym.

7.2. Przejścia przez przeszkody.

Skrzyżowania z kablami telekomunikacyjnymi i energetycznymi należy wykonywać zgodnie z załączonymi uzgodnieniami i warunkami. Sposób zabezpieczenia kabli i istnieją-

cych rurociągów pokazano na rysunku szczegółowym załączonym do niniejszej dokumentacji.

W przypadku napotkania w trakcie realizacji na nie zainwentaryzowane uzbrojenie podziemne lub wystąpienie z nim kolizji należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie inspektora nadzoru lub projektanta oraz właściciela tego uzbrojenia.

Z uwagi na brak szczegółowej inwentaryzacji istniejącego uzbrojenia podziemnego istnieje niebezpieczeństwo wystąpienia nieprzewidzianych kolizji. Przed przystąpieniem do robót w porozumieniu z użytkownikiem należy określić głębokość posadowienia istniejącego uzbrojenia (w tym istniejących przyłączy kanalizacyjnych) poprzez wykonanie przekopów próbnych.

7.3. Wykonawstwo robót.

Roboty ziemne dla projektowanych kanałów głównych przewiduje się wykonać sprzętem mechanicznym – 75% oraz częściowo ręcznie szczególnie w rejonie występowania istniejącego uzbrojenia podziemnego – 25%.

Roboty ziemne dla przechwycenia istniejących przyłączy wykonać w 10% mechanicznie, a w 90% ręcznie.

Umocnienie ścian wykopów projektuje się za pomocą szalunków skrzynkowych. Projektowana kanalizacja usytuowana została częściowo w pasach zieleni, częściowo w chodnikach z kostki brukowej i częściowo w jezdni asfaltowej. Projektuje się wymianę wszystkich gruntów spoistych na grunt mineralny sypki w jezdni asfaltowej 100% i 50% w chodnikach. Zwraca się uwagę na prawidłowe zagęszczanie obsypki rur, która gwarantuje normatywną ich wytrzymałość na obciążenia zewnętrzne. Należy zatem wykonywać badania zagęszczenia gruntów, które powinien odebrać inspektor nadzoru.

Nawierzchnie bitumiczne odbudowane będą zgodnie z uzgodnieniem wydanym przez Urząd Miasta i Gminy w Trzemesznie. Termin rozpoczęcia robót należy zgłosić właścicielom terenu i uzbrojenia, a w szczególności odpowiednio wcześniej mieszkańcom.

Z uwagi na brak inwentaryzacji istniejących przyłączy kanalizacyjnych do budynków objętych opracowaniem może zaistnieć konieczność wykonania prac dodatkowych np. dodatkowego przełączenia odcinka kanalizacji sanitarnej.

Roboty ziemne i montażowe prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami bhp oraz instrukcją wykonania i warunkami technicznymi dla kanałów z tworzyw sztucznych. Po wykonaniu próby szczelności wykonać inwentaryzację geodezyjną.

W trakcie wykonywania robót ziemnych należy przestrzegać warunków podanych w poniższych normatywach:

- Roboty ziemne – wymagania i badania przy odbiorze; BN-83/8836-02,
- Instrukcja projektowania i budowy przewodów kanalizacyjnych z rur PCW dostarczaną przez producenta,
- Obowiązujące przepisy BHP,
- Roboty montażowe; PN-81/B-10725
- Próba szczelności; PN-92/B-10735

8. UWAGI KOŃCOWE.

- Całość robót wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych t.II. Instalacje sanitarne i przemysłowe".
- Wszystkie prace prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.
- W przypadku odmiennych warunków gruntowo-wodnych – wystąpienie wody w wykopach technologia odwodnienia zostanie określona w ramach nadzoru.
- Na trasie prowadzenia robót ziemnych wystąpią kolizje z urządzeniami podziemnymi: kablami energetycznymi, kablami telekomunikacyjnymi, wodociągiem, kanalizacją deszczową i ciepłociągiem.
- Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien zapoznać się z załączonymi odpisami uzgodnień i warunkami wykonawstwa robót oraz powiadomić instytucje posiadające uzbrojenie podziemne o terminie rozpoczęcia robót celem wskazania tych urządzeń w terenie.

9. INFORMACJA „BIOZ”

Informację o BIOZ sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003r (Dz. U. nr 120, poz. 1126).

9.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zakres robót obejmuje wykonanie kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na Osiedlu Wysokim w Trzemesznie. Włączenie projektowanej kanalizacji nastąpi do istniejących studni kanalizacyjnych. Przewiduje się dwa etapy robót.

Długość projektowanej kanalizacji grawitacyjnej:

I ETAP

z rur litych PVC \varnothing 0,25 - 223,5 m i \varnothing 0,20 m - 69,0 m o łącznej długości $L = 319,5 \text{ m}$

I etap obejmuje również wykonanie renowacji kanalizacji sanitarnej

i \varnothing 0,25 m - 27,0 m

9.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie Trzemeszna istnieje sieć wodociągowa zasilana w wodę z miejskiego ujęcia wodociągowego. Ścieki sanitarne kanalizacją grawitacyjno – tłoczną odprowadzane są do oczyszczalni w Trzemesznie.

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

Prawidłowo wykonana kanalizacja sanitarna nie stwarza bezpośredniego zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a ewentualne awarie mogą doprowadzić do skażenia terenu i zniszczenia dróg.

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

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w **sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych** (Dz. U. z 2003r. Nr 47, poz. 401).

Podczas realizacji inwestycji największe zagrożenia występują przy robotach ziemnych.

Najczęściej występujące zagrożenia:

- wykonywanie robót niezgodnie z założoną technologią robót,
- nieprzestrzeganie warunków BHP podczas robót przy czynnych instalacjach,
- nie zachowanie odpowiedniego nachylenia skarpy,
- składowanie materiałów na krawędzi wykopów,
- pogłębienie wykopów wąskoprzestrzennych ponad dopuszczalne zagłębienie
- niestaranne wykonanie szalunków lub ich brak,

- użycie niewłaściwych materiałów do wykonania szalunków,
- brak lub niewłaściwe zejścia do wykopów,
- przebywanie w zasięgu pracy ramienia koparki,
- wykonywanie napraw sprzętu lub środków transportu bez należytego zabezpieczenia przed osunięciem się sprzętu,
- brak kontroli izolacji kabli energetycznych i przewodów doprowadzających energię elektryczną np. do pomp,
- lekceważenie zagrożeń ze strony niewypałów.

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

Prawidłowo wykonywane roboty budowlane zgodnie z przepisami BHP nie powinny stwarzać zagrożeń.

Pracownicy produkcyjni, którzy zostaną zatrudnieni przy realizacji inwestycji muszą posiadać niezbędną wiedzę zawodową, uprawnienia oraz muszą być przeszkoleni w zakresie BHP.

W trakcie realizacji budowy kierownik jest zobowiązany do prowadzenia bieżącego instruktażu stanowiskowego, oraz kontroli i zaleceń w zakresie stanu BHP.

Na terenie budowy powinien być do wglądu pracowników plan „BIOZ”, a na tablicy ogłoszeń informacja, gdzie on się znajduje.

9.6. 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 sprawna komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- Wykonanie robót ziemnych należy prowadzić na podstawie planu organizacji robót określającego kolejność i metody ich wykonania
- Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać inwentaryzacji urządzeń podziemnych w celu ustalenia ewentualnych kolizji i zagrożeń.
- Przy prowadzeniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych należy określić bezpieczne odległości w pionie i poziomie, w jakich mogą być prowadzone roboty przy użyciu sprzętu ciężkiego. Odległości

bezpiecznego używania maszyn roboczych należy ustalić z jednostkami zarządzającymi tymi instalacjami.

- W razie natrafienia na jakiegokolwiek nie zainwentaryzowane przewody należy natychmiast przerwać prace i zawiadomić o tym kierownictwo budowy.
- Podczas wykonywania wykopów niedopuszczalne jest tworzenie nawisów
- Urobek z wykopów powinien być: odkładany 1,0 m za klin odłamu gruntu jeśli ściany wykopu nie są umocnione lub odwożony bezpośrednio na składowisko
- W klinie odłamu gruntu nie wolno składować materiałów, urządzać dróg dojazdowych i przejść
- Przy wykonywaniu wykopu sprzętem zmechanizowanym pracownicy powinni znajdować się w bezpiecznej od niego odległości
- Podczas wykonywania wykopów wąskoprzestrzennych osoby współpracujące z operatorem mogą znajdować się wyłącznie w części zabezpieczonej wykopu
- Każdorazowe rozpoczęcie prac w wykopie wymaga sprawdzenia jego obudowy lub skarp
- Jeżeli głębokość wykopu jest większa niż 1,0 m należy wykonać zejścia do wykopu. Odległość między zejściami do wykopu nie powinna przekraczać 20 m.
- Ściany wykopu należy zabezpieczyć zgodnie z projektem
- Krawędzie wykopów oznaczyć i zabezpieczyć przed osobami postronnymi zgodnie z obowiązującymi przepisami
- Zabrania się w miejscu prowadzenia wykopów prowadzenia jednocześnie innych robót oraz przebywania osób postronnych
- Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także wykonywanie przekopów próbnych powinno odbywać się ręcznie
- W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych w czasie zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego
- Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały dozór
- Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu

- Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju, jest zabronione
- W czasie wykonywania koparką wykopów wąskoprzestrzennych należy wykonywać obudowę wyłącznie zabezpieczonej części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną, z użyciem wcześniej przewidzianych urządzeń mechanicznych
- Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu
- Głębokości wykopów powinny ściśle odpowiadać głębokościom przyjętym w projekcie budowlano wykonawczym technologicznym i konstrukcyjnym.
- Wszystkie stosowane rozpory w wykopie winny być silne i równomiernie naprężone.
- Nie wolno wchodzić ani wychodzić z wykopów po rozporach.
- Przejścia w wykopie i drabiny powinny być zawsze w stanie nadającym się do użytkowania.
- Pomosty robocze winny mieć szerokość min. 0,75 m.
- Po całkowitym lub częściowym wykonaniu wykopów, lecz przed wykonaniem robót montażowych lub fundamentów kierownik robót winien dokonać oględzin wykopu, sprawdzić zgodność rodzaju gruntu z dokumentacją geologiczno-inżynierską, potwierdzić wpisem do dziennika budowy dopuszczalność posadowienia budowli.
- Roboty montażowe powinny być wykonane natychmiast po odebraniu wykopu. Jest to szczególnie ważne w gruntach spoistych, wrażliwych na opady atmosferyczne.
- Do zasypywania nie należy używać gruntów zmarzniętych, torfu, darniny itp.
- Obudowę zabezpieczającą wykop należy usuwać stopniowo w miarę zasypywania.
- W przypadku wykonywania wykopów w pobliżu istniejących budowli należy je zabezpieczyć przed możliwością zsuwu gruntu spod fundamentów.

Opracowała:
mgr inż. Danuta Rojek



REMONDIS®

WORKING FOR THE FUTURE

REMONDIS Aqua Trzemeszno Sp. z o.o. // ul. 1 Maja 21 // 62-420 Trzemeszno // Polska

Zakład Usług Technicznych „Probudin” sp. z o.o.
85-083 Bydgoszcz
ul. Sowińskiego 20Henryk Kubalewski
T +48 (61) 415 43 02
F +48 (61) 415 43 02
M +48 600 911 583
henryk.kubalewski@remondis.pl

Trzemeszno, 09.09.2014

W odpowiedzi na pismo z dnia 02.09.2014 r. dotyczące przebudowy istniejącej kanalizacji piętrowej (kanalizacja sanitarna oraz kanalizacja deszczowa) „Osiedle Wysokie” w Trzemesznie, REMONDIS Aqua Trzemeszno Sp. z o.o. proponuje włączenie projektowanych kanałów kanalizacji sanitarnej K1, K4 i K5 do istniejących studni rewizyjnych usytuowanych w przebudowanym wcześniej kolektorze kanalizacji sanitarnej Ø 300 PCV w ulicy 22 Stycznia , przebiegającym równolegle do starego kolektora kanalizacji piętrowej.

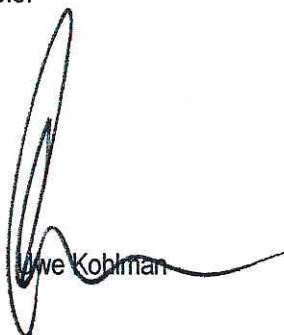
Kanał K3 należy wykonać metodą renowacji bezwykopkowej, ponieważ kolektor sanitarny na niektórych odcinkach przebiega pod garażami oraz na terenie prywatnym pana Pietraka co stanowi przeszkodę w renowacji metodą tradycyjną. Kinety projektowanych studni rewizyjnych betonowych należy pokryć odpowiednią żywicą zabezpieczającą beton. Inwestorem przebudowy kanalizacji sanitarnej „Osiedle Wysokie” jest Gmina Trzemeszno.

Z poważaniem

REMONDIS Aqua Trzemeszno Sp. z o.o.



Krzysztof Tomczak



Uwe Kohlmann

Zgodność z oryginałem stwierdzam
ZUT - PROBUDINBydgoszcz, dnia 
(Imię i nazwisko, podpis)

**WYKAZ WŁAŚCICIELI DZIAŁEK
PROJEKTOWANA KANALIZACJA SANITARNA
„OSIEDLE WYSOKIE” W TRZEMESZNI
(obręb 003 i 004)**

Lp.	Nr działki	Nazwisko i Imię	Miejscowość	Miejsce zamieszkania	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1	33/2	Skarb Państwa Starosta Gnieźnieński Wspólniczki S.C. Pietrak i Pietrak z s. w Gnieźnie- uż. wieczysty - Pietrak Elżbieta Pietrak-Kowal Beata	Trzemeszno	ul. Reymonta 21b 62-200 Gniezno ul. Dojazd 5 62-200 Gniezno ul. Tumska 12 62-200 Gniezno	
2	33/106;33/105, 33/104;33/103, 33/102;33/164, 201/4;201/18, 201/26, 201/11	Gmina Trzemeszno Trzemeszeńska Spółdzielnia Mieszkaniowa – uż.wieczysty	Trzemeszno	ul. Dąbrowskiego 2 62-240 Trzemeszno ul. Piastowska 6 62-240 Trzemeszno	
3	201/7	Trzemeszeńska Spółdzielnia Mieszkaniowa	Trzemeszno	ul. Piastowska 6 62-240 Trzemeszno	
4	201/8	Gmina Trzemeszno Trzemeszeńska Spółdzielnia Mieszkaniowa	Trzemeszno	ul. Dąbrowskiego 2 62-240 Trzemeszno ul. Piastowska 6 62-240 Trzemeszno	
5	201/16	Gmina Trzemeszno Trzemeszeńska Spółdzielnia Mieszkaniowa	Trzemeszno	ul. Dąbrowskiego 2 62-240 Trzemeszno ul. Piastowska 6 62-240 Trzemeszno	
6	201/20	Sokołowska Maria Sokołowski Józef Trzemeszeńska Spółdzielnia Mieszkaniowa	Trzemeszno	ul. 22 Stycznia 3/12 62-240 Trzemeszno ul. Piastowska 6 62-240 Trzemeszno	

Lp.	Nr działki	Nazwisko i Imię	Miejscowość	Miejsce zamieszkania	Uwagi
		Jabłoński Rafał		ul. 22 Stycznia 3/58 62-240 Trzemeszno	
		Harendziak Magdalena		ul. 22 Stycznia 3/58 62-240 Trzemeszno	
7	288	Gmina Trzemeszno	Trzemeszno	ul. Dąbrowskiego 2 62-240 Trzemeszno	
8	201/21	Trzemeszeńska Spółdzielnia Mieszkaniowa	Trzemeszno	ul. Piastowska 6 62-240 Trzemeszno	
		Szajda Henryk Szajda Janina		ul. 22 Stycznia 5/22 62-240 Trzemeszno	
9	201/23, 201/27,	Gmina Trzemeszno	Trzemeszno	ul. Dąbrowskiego 2 62-240 Trzemeszno	
		Trzemeszeńska Spółdzielnia Mieszkaniowa – uż.wieczysty		ul. Piastowska 6 62-240 Trzemeszno	
10	201/24	Trzemeszeńska Spółdzielnia Mieszkaniowa	Trzemeszno	ul. Piastowska 6 62-240 Trzemeszno	
		Grześkowiak Marek		ul. Piastowska 24 62-240 Trzemeszno	
		Kozińska Aniela		ul. Piastowska 39 62-240 Trzemeszno	
11	201/25	Trzemeszeńska Spółdzielnia Mieszkaniowa	Trzemeszno	ul. Piastowska 6 62-240 Trzemeszno	

Powiatowy Zarząd Geodezji, Kartografii, Katastru i
Nieruchomości w Gnieźnie
Al.Reymonta 21b
62 - 200 Gniezno

Gniezno 2014-09-15

PROTOKÓŁ NR GK.Z.6630.750.2014

uzgodnienia dokumentacji projektowej

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej uzgadnia lokalizację obiektu:
sk sieć kanalizacyjna

Położonego:

Trzemeszno os. Wysokie

Inwestor:

Miasto i Gmina Trzemeszno
TRZEMESZNO, Dąbrowskiego 2

Autor opracowania:

Data wpływu do zespołu:

2014-09-10

Podstawa prawna uzgodnienia:

1. Stosownie do art. Ustawy z dnia 17 maja 19B9 r. „Prawo Geodezyjne i Kartograficzne” (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz.1287 z późniejszymi zmianami) Inwestor jest zobowiązany, po uzyskaniu pozwolenia na budowę do wyznaczenia na gruncie oraz inwentaryzacji powykonawczej (przed zasypaniem) obiektów budowlanych przez uprawnione jednostki wykonawstwa geodezyjnego.
2. Zobowiązuje się wykonawcę prac inwestycyjnych do ochrony i zabezpieczenia znajdujących się na terenie realizowanej inwestycji punktów osnowy geodezyjnej i punktów granicznych (Dz. U, Nr 30 poz. 163 art. 15,1). W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia w/w punktów, osoby odpowiedzialne za ochronę i zabezpieczenie punktów osnowy geodezyjnej i, punktów granicznych podlegają karze grzywny, (Dz. U. Nr 30 poz. 163 art., 48,1 z późniejszymi zmianami).
3. Zmiany w stosunku do uzgodnionej dokumentacji wymagają dodatkowych uzgodnień.
4. Należy uwzględniać uwagi zawarte w uzgodnieniach branżowych.
5. Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest { mapa z naniesioną projektowaną inwestycją wraz z adnotacją zawierającą informacje, iż dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.
6. Prace ziemne w miejscu zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem bezwzględnie należy wykonywać ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego). Odkryte przewody zabezpieczyć,
7. W wypadku kolizji z drzewami zgodę na ewentualną wycinkę drzew należy uzyskać w Urzędzie Miasta i gminy Trzemeszno.

W rezultacie przeprowadzonej narady koordynacyjnej przedłożony projekt został uzgodniony z zachowaniem w/w uwag oraz zaleceń.

Uwaga: uzgodnienie niniejsze jest opinią techniczną i nie zastępuje pozwolenia na budowę wydawanego zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego.

1. Kopię protokołu wraz z załącznikiem mapowym należy udostępnić wykonawcy terenowemu,

STAROSTA GNIĘZIŃSKI

(Nazwa organu przeprowadzającego naradę koordynacyjną)

Zgodnie z art. 14.0128c ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010r. Nr 193, poz. 1287, z późn. zm.) poświadczają się, że niniejsza dokumentacja projektowa została przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu **2014-09-11**

(Data)

Powiatowym Zarządzie, Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości w Gnieźnie, al. Reymonta 21 B

(Nazwa jednostki, adres przeprowadzenia narady koordynacyjnej)

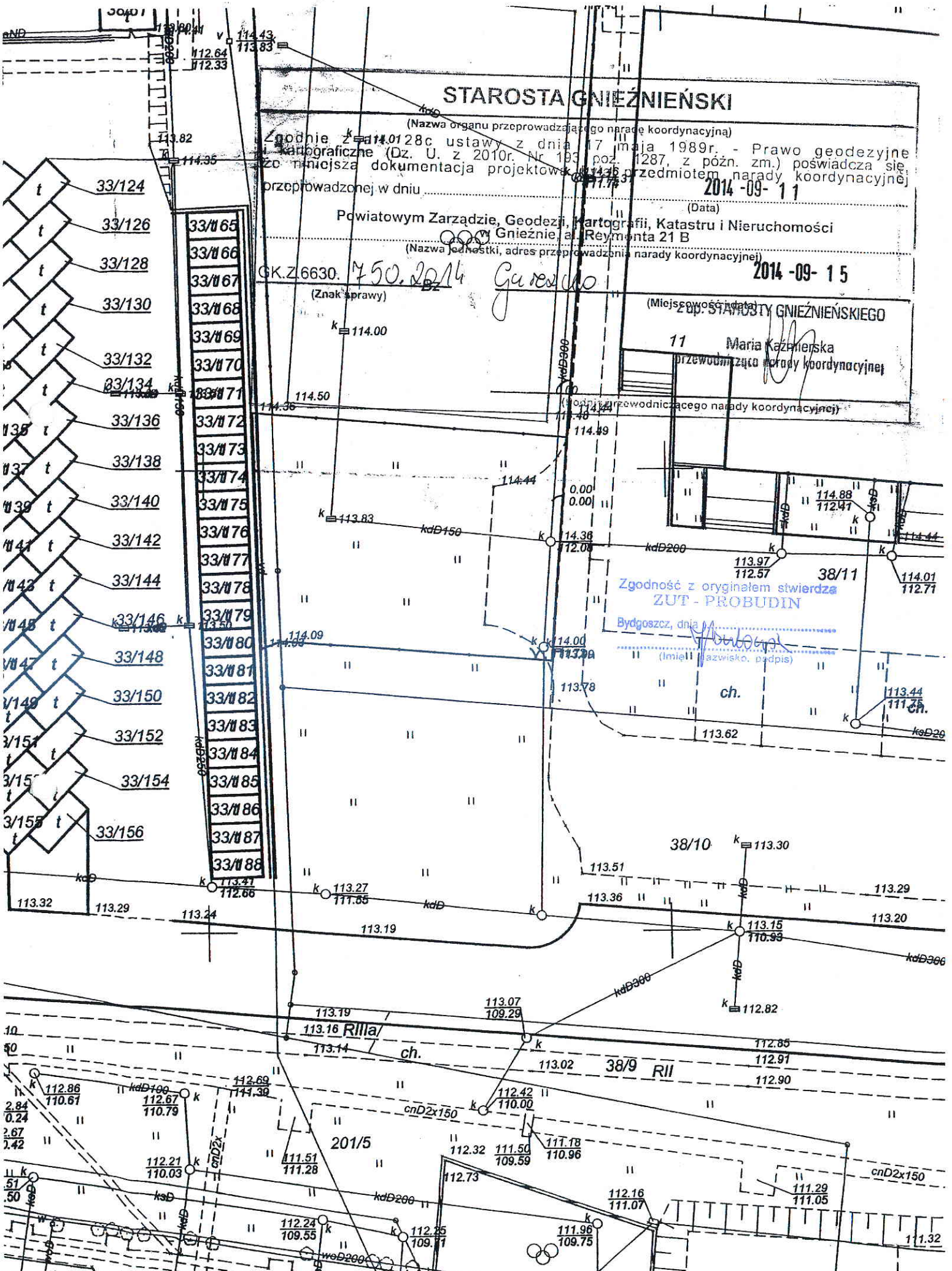
GK.Z.6630. 450.2014 Gurewicz

2014-09-15

(Miejscowość i data)

Starosta Gnieźniński
11 Maria Kazimierska
Przewodnicząca narady koordynacyjnej

(Osoba przewodnicząca narady koordynacyjnej)



Zgodność z oryginałem stwierdza
ZUT - PROBUDIN

Bydgoszcz, dnia *11.09.2014*
(Imię i nazwisko, podpis)

ch.

ch.

113.16 Rilla/
ch.

38/9 RII

201/5

cnD2x150

kdD200

cnD2x150

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GK.U.6640.1399.2014
Nazwa miejscowości		Trzemeszno
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	300309 4
	nazwa	Trzemeszno
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0003
	nazwa	Trzemeszno
Skala mapy		1:500
Nazwa układu ws. podnych	prostokątnych	2000 strefa 6
	wysokości	Kronsztadt
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		-----
Informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach		Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych, obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej
Data opracowania mapy		27.06.2014 r.
Arkusz mapy ewid. nr		3
Działka nr		Wg zasięgu
Sekcja nr		6.181.19.23.2.1;2.3

GEOAGIS
USŁUGI GEODEZYJNE
JAKUB ALEJSKI
62-200 GNIEZNO, UL. ROOSEVELTA 12D
TEL. 69 1 592 360
NIP 7821615870 REG. 301423762

.....
nazwa/imię i nazwisko wykonawcy
wykonalny

.....
podpis osoby reprezentującej

Geodeta uprawniony
mgr inż. Jarosław Ziwiński
nr upr. zawod. 19626

.....
imię i nazwisko geodety uprawnionego,
który opracował mapę

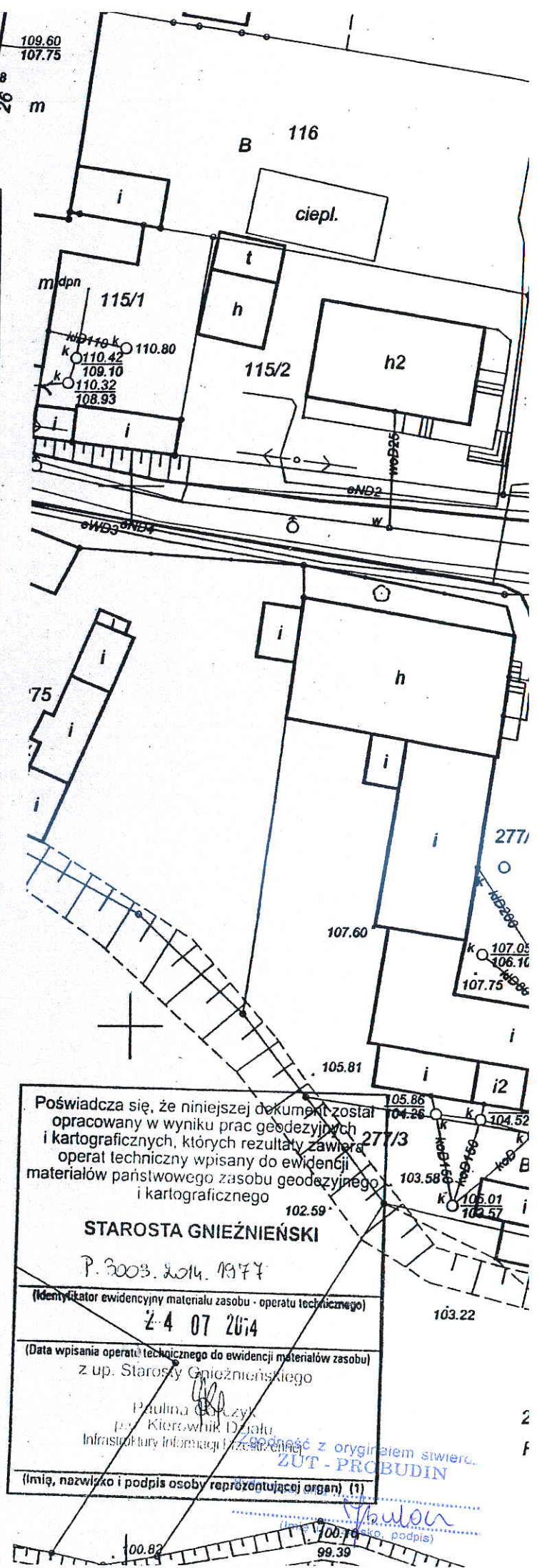
.....
nr uprawnień i podpis geodety

*Gmina Trzemeszno upadająca projekt
budowy kanalizacji sanitarnej
& Osiedle Wysokie w Trzemesznie
bez zastrzeżeń*

GMINA TRZEMESZNO
ul. Gen. Henryka Dąbrowskiego 2
62-240 Trzemeszno
NIP 7842298676 REGON 092351280
tel. 061/415-43-06

INSPEKTOR
ds. gospodarki wodnej

Kazimierz Ciesielski



Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA GNIEZNIENSKI

P. 3003. 2014. 19174

(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego)
Z-4 07 2014

(Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu) z up. Starosty Gnieźnieńskiego

Paulina Górczyk
Kierownik Działu
Infrastruktury Informacji i Zespolenia

(imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ) (1)

.....
Zgodność z oryginałem stwierdza
ZUT - PROBUDIN

.....
Paulina Górczyk
(imię, nazwisko i podpis)

Trzemeszno, 9 września 2014

RI.721.2.40.2014

**Zakład Usług Technicznych
„PROBUDIN” Sp. z o. o.
ul. Sowińskiego 20
85 – 083 Bydgoszcz**

W odpowiedzi na Państwa wniosek w sprawie uzgodnienia projektowanej trasy sieci kanalizacji sanitarnej wraz w pasie drogowym dróg gminnych – działka nr ew. 201/4 stanowiąca ul. Chrobrego oraz działki nr ew. 201/23 i 288 stanowiące ul. 22 stycznia w Trzemesznie informuję, że wyrażam zgodę na budowę projektowanej trasy sieci kanalizacji sanitarnej w miejscu wrysowanym na mapie, przy zachowaniu następujących warunków:

1. W celu budowy sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym w/w dróg gminnych można wykonać wykop otwarty.
Po wykonaniu robót branżowych, miejsce wykopu należy przywrócić do stanu pierwotnego, miejsce przekopu zasypując piaskiem, dokonując tym samym wymianę gruntu i uzyskując właściwe zagęszczenie $I_s > 0,98$ oraz utwardzić miejsce wykopu kruszywem twardym. W przypadku konieczności naruszenia konstrukcji jezdni w celu wbudowania sieci kanalizacji sanitarnej należy odbudować wszystkie warstwy konstrukcyjne jezdni i chodników do stanu pierwotnego.
2. W przypadku wątpliwości związanych z przebiegiem granic drogi, Inwestor dokona wznowienia granic geodezyjnych drogi na koszt własny. W miejscach spornych koszty związane z ponownym wznowieniem granic geodezyjnych drogi ponosi strona, która naruszyła istniejące granice geodezyjne.
3. Miesiąc przed przystąpieniem do robót budowlanych w pasie drogowym Inwestor zobowiązany jest wystąpić do **tut. Urzędu** celem uzyskania zezwolenia na zajęcie drogi.
4. W przypadku zajęcia pasa drogowego i umieszczenia w drodze urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych bez zgody zarządcy drogi zostaną naliczone kary zgodnie z przepisami wykonawczymi do ustawy o drogach publicznych.
5. Za zajęcie pasa drogowego podczas prowadzenia robót i za umieszczenie w pasie drogowym drogi gminnej przyłączy niezwiązanych z funkcjonowaniem drogi zostaną pobrane stosowne opłaty jednorazowe i roczne.
6. Do wniosku o zajęcie pasa drogowego Inwestor jest zobowiązany dołączyć zatwierdzony projekt organizacji ruchu drogowego na czas prowadzenia robót.

O terminie zakończenia budowy należy poinformować **tut. Urząd**.

Otrzymują :

1. adresat
- 2.a/a

Sprawę prowadzi:

Podinspektor ds. drogownictwa Norbert Dombek, tel: 614154306.

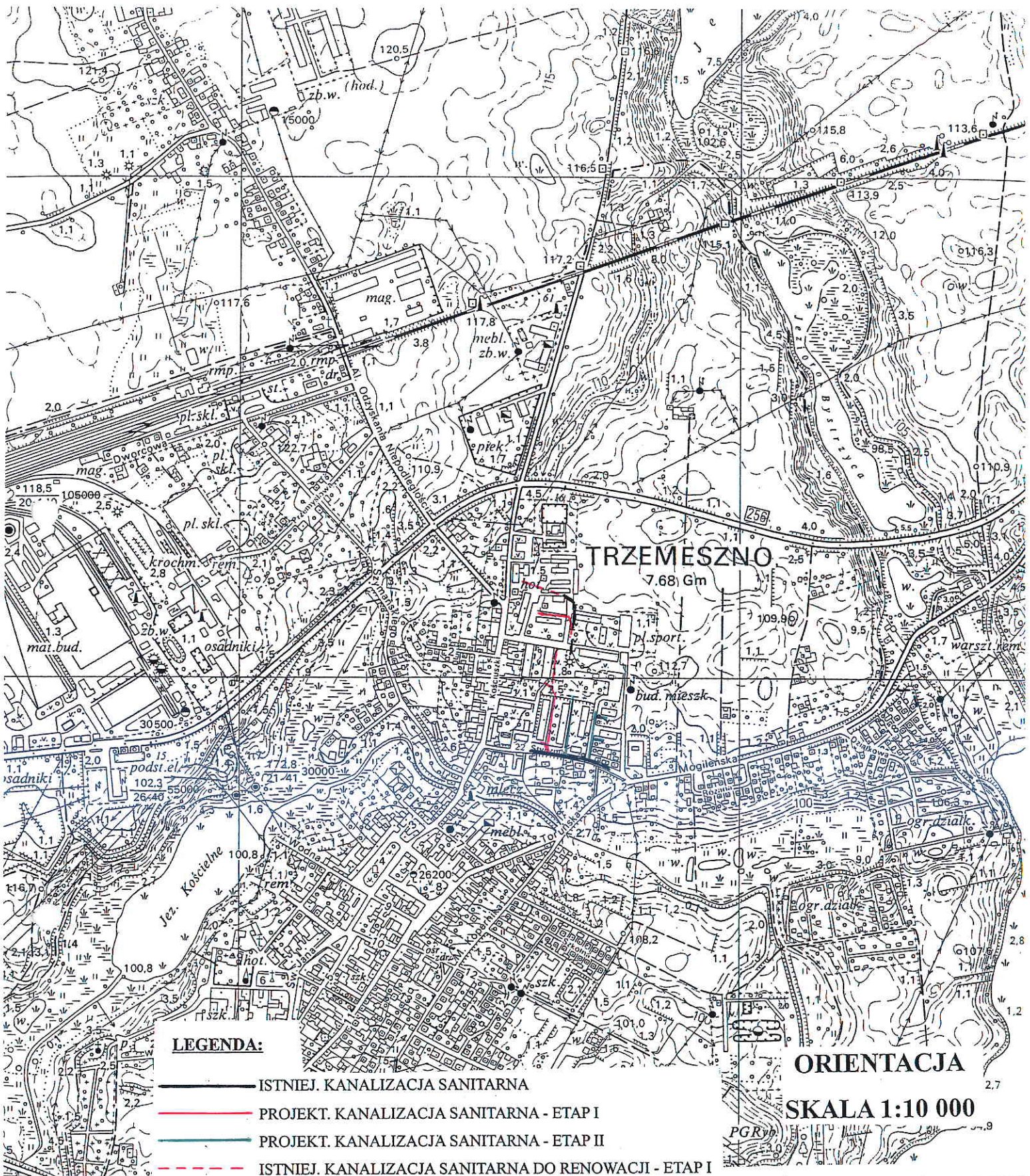
BUKMISTRZ

Krzysztof Dereziński

godność z oryginałem stwierdza
ZUT - PROBUDIN

Bydgoszcz, dnia

.....
(imię i nazwisko, podpis)



LEGENDA:

- ISTNIEJ. KANALIZACJA SANITARNA
- PROJEKT. KANALIZACJA SANITARNA - ETAP I
- PROJEKT. KANALIZACJA SANITARNA - ETAP II
- - - ISTNIEJ. KANALIZACJA SANITARNA DO RENOWACJI - ETAP I

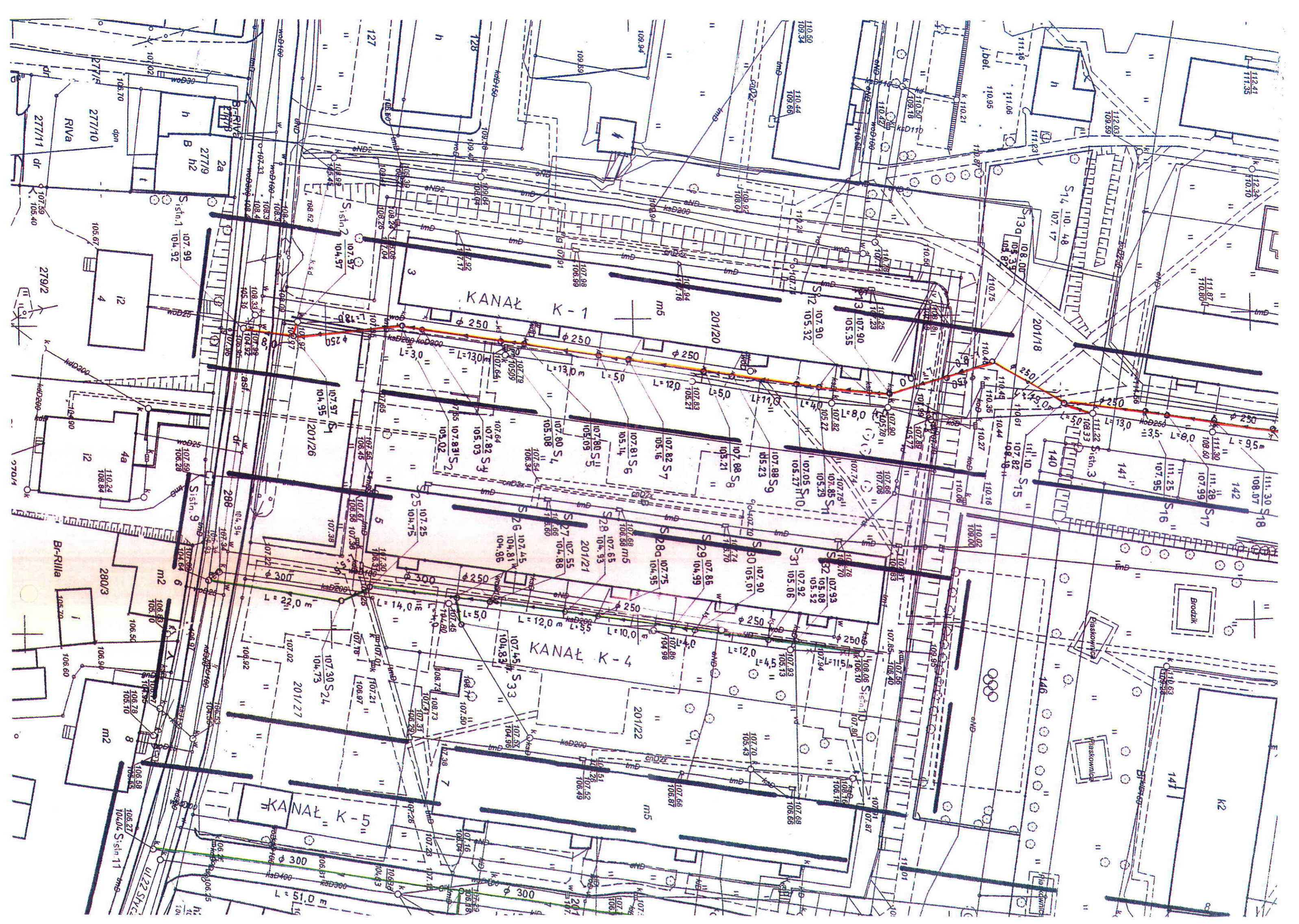
ORIENTACJA

SKALA 1:10 000

Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
Obiekt:		Budowa kanalizacji sanitarnej „OSIEDLE WYSOKIE” w Trzemesznie woj. wielkopolskie		
Temat:		Projekt budowlano - wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej		
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specj.	Podpis	Data
Opracował:	mgr inż. D. Rojek	7210/140/78 inst.-inż.		09.2014r
Sprawdził:	mgr inż. K. Ferenc	7210/58/86 inst.-inż.		RYS. 1

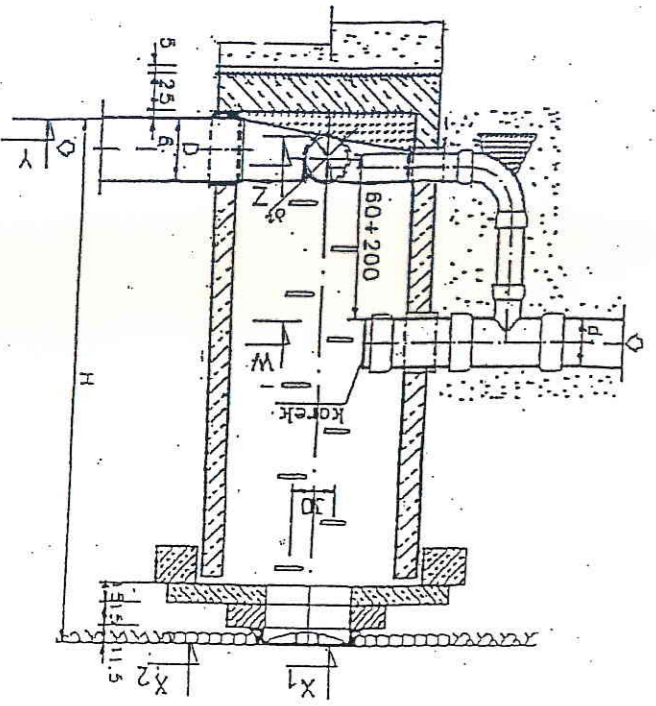
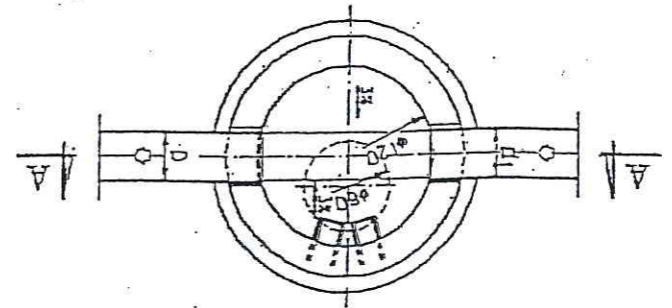
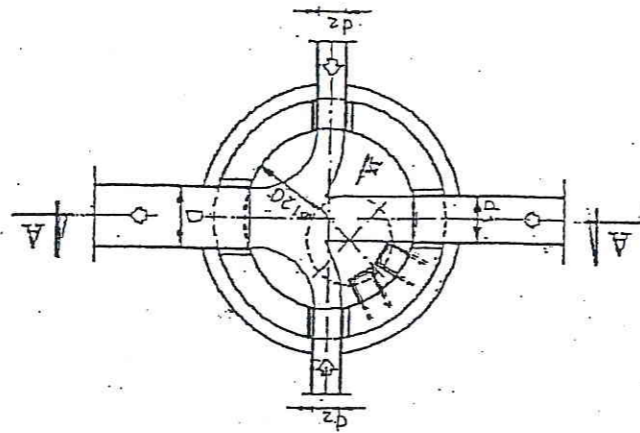
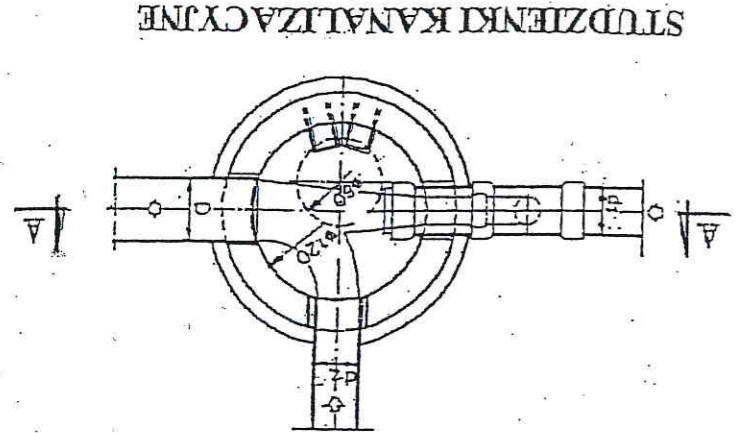
13.09 m5
13.07
13.08
13.08
13.08
13.08



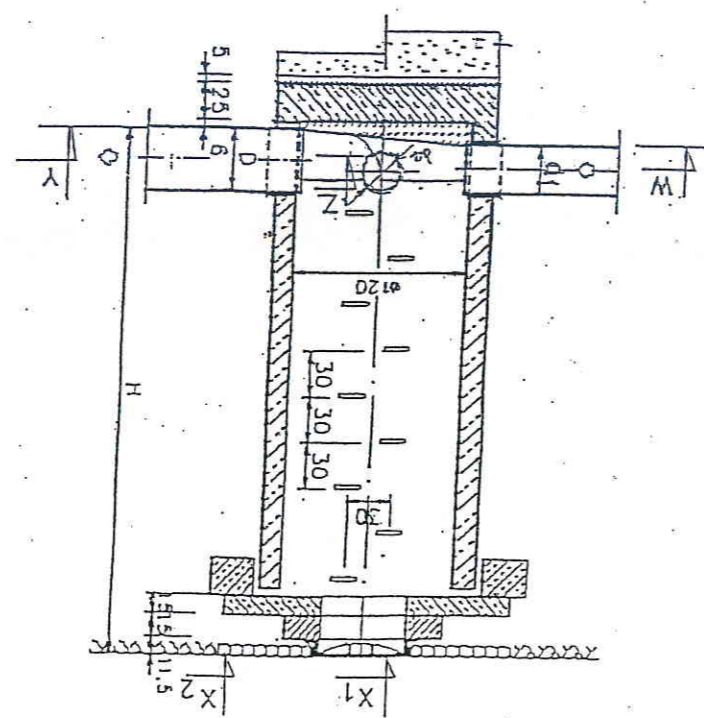


Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ		Objekt: Budowa kanalizacji sanitarnej „OSIEDLE WYSOKIE” w Trzemesznie woj. wielkopolskie	
Temat: Projekt budowlano - wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej		Funkcja: Imię i Nazwisko	
Data	Podpis	Nr upr. specj.	mgr inż. D. Rojek
09.2014r		inst.-inż.	mgr inż. K. Ferenc
RYS. 5		7210/58/86	inst.-inż.
			mgr inż. K. Ferenc

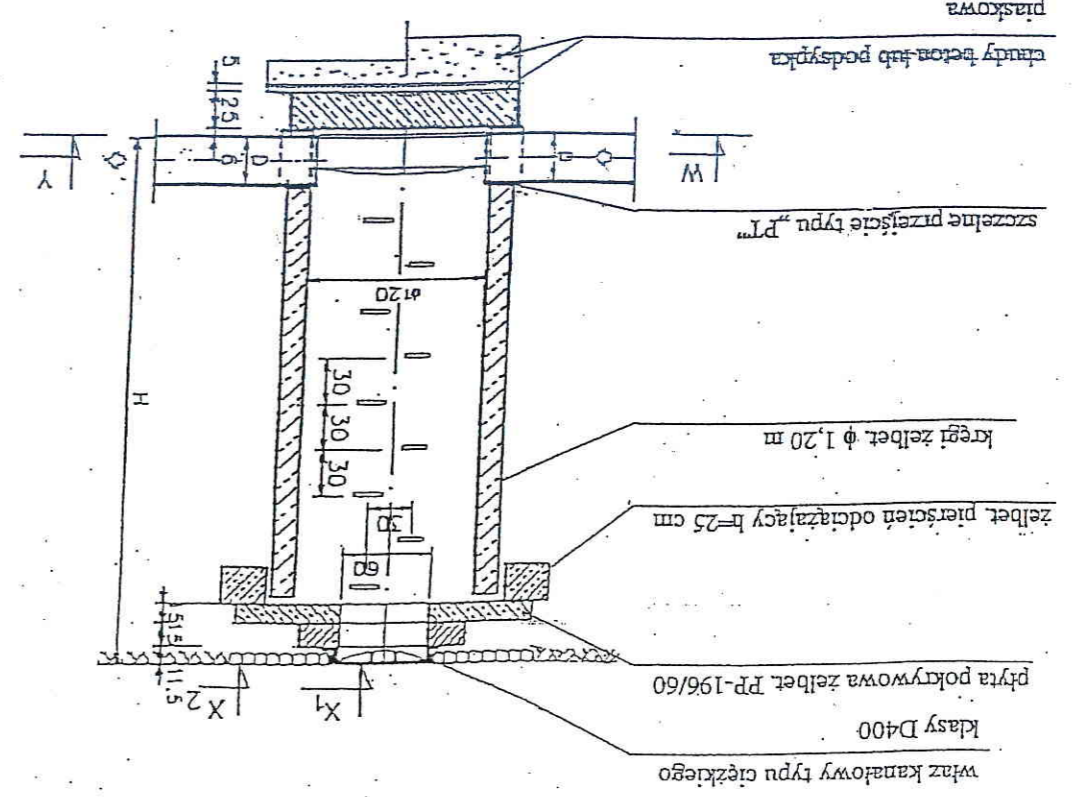
STUJZIENKI KANALIZACYJNE



STUJZ. SPADOWA
PRZEKRÓJ A-A



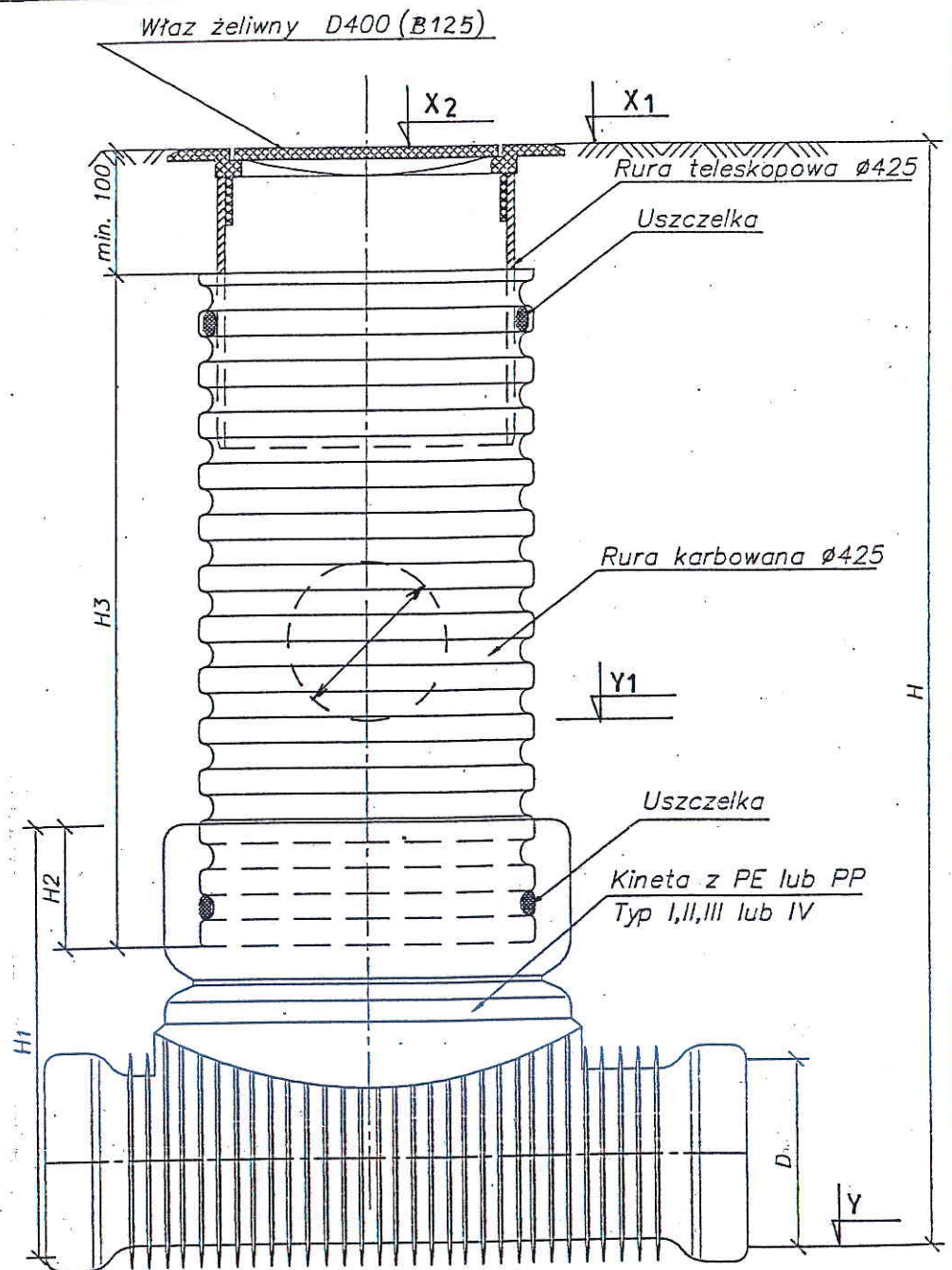
STUJZ. POŁĄCZENIOWA
PRZEKRÓJ A-A



STUJZ. PRZELOTOWA
PRZEKRÓJ A-A

wiaz kanatowy typu ciężkiego
klasy D400
plyta pokrywowa żelbet. PP-196/60
żelbet pierścien oddziałający b=25 cm
kregi żelbet. ϕ 1,20 m
szczelne przejście typu „PT”
candy beton lub podsypka
piaskowa

WYKAZ STUDZIENEK KANALIZACYJNYCH Ø 1200 mm											
L.P	NR STUDZ.	RZĘDNE (m n.p.m)					ŚREDNICE (m)			H (m)	UWAGI
		X1	X2	W	Y	Z	d1	d2	D		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I ETAP											
1	S7	107,82	107,82	105,16	105,16	istn.	0,25	istn.	0,25	2,66	
2	S14	110,48	110,48	107,17	107,17	-	0,25	-	0,25	3,31	
3	S23	111,47	111,47	-	108,60	istn.	-	istn.	0,25	2,87	
4	S37	112,20	112,20	109,40	109,40	109,79	0,25	0,20	0,25	2,80	
5	Sistn.6	112,90	112,90	109,96	109,96	-	0,20	-	0,20	2,91	
II ETAP											
7	S26	107,45	107,45	104,86	104,81 istn.	istn.	0,25	0,25 istn.	0,30	2,64	
8	S34	107,13	107,13	104,81	104,81	104,81	0,30	0,20	0,30	2,32	
9	S35	108,64	108,64	-	105,80	105,80	-	0,20	0,30	2,84	



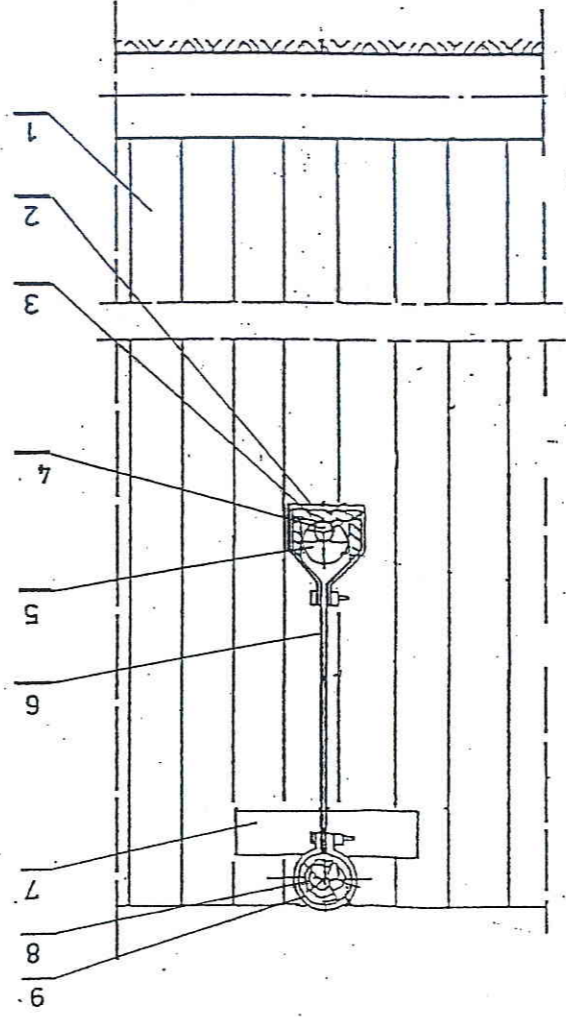
STUDZIENKA KANALIZACYJNA ø 425 mm

Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
Obiekt: Budowa kanalizacji sanitarnej „OSIEDLE WYSOKIE” w Trzemesznie woj. wielkopolskie				
Temat: Projekt budowlano - wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej				
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specj.	Podpis	Data
Opracował:	mgr inż. D. Rojek	7210/140/78 inst.-inż.		09.2014r
Sprawdził:	mgr inż. K. Ferenc	7210/58/86 inst.-inż.		RYS. 6

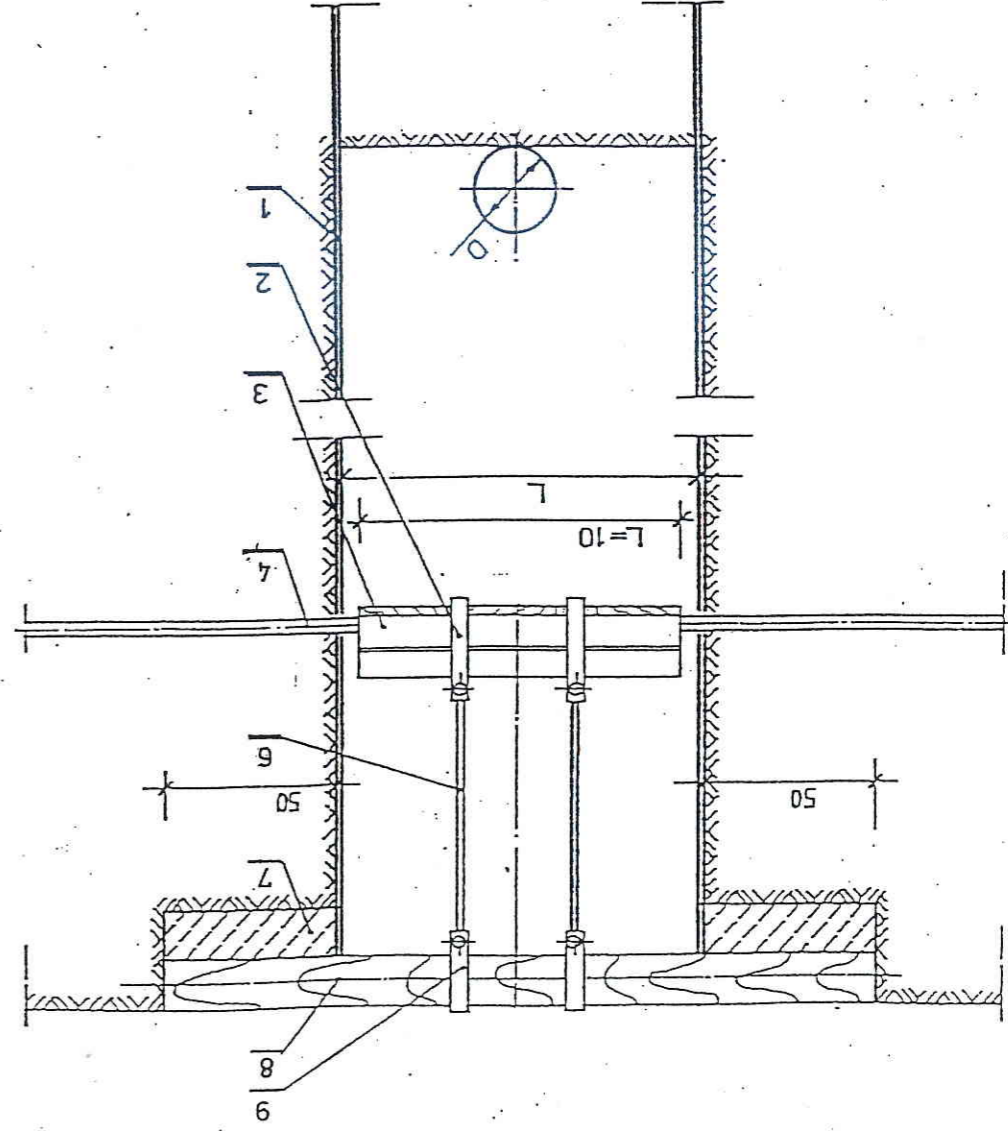
**SZCZEGÓŁ ZABEZPIECZENIA W WYKOPIE
KABLI ENERGII, TELEKOMUNIK.,
WODOCIĄGU**

Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ			
Objekt: Budowa kanalizacji sanitarnej „OSIEDLE WYSOKIE” w Trzemesznie woj. wielkopolskie			
Temat: Projekt budowlano - wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej			
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specj.	Podpis
Opracował:	mgr inż. D. Rojek	7210/140/78	inst.-inż.
Sprawdził:	mgr inż. K. Ferenc	7210/58/86	inst.-inż.
Data	09.2014r	RYS. 7	

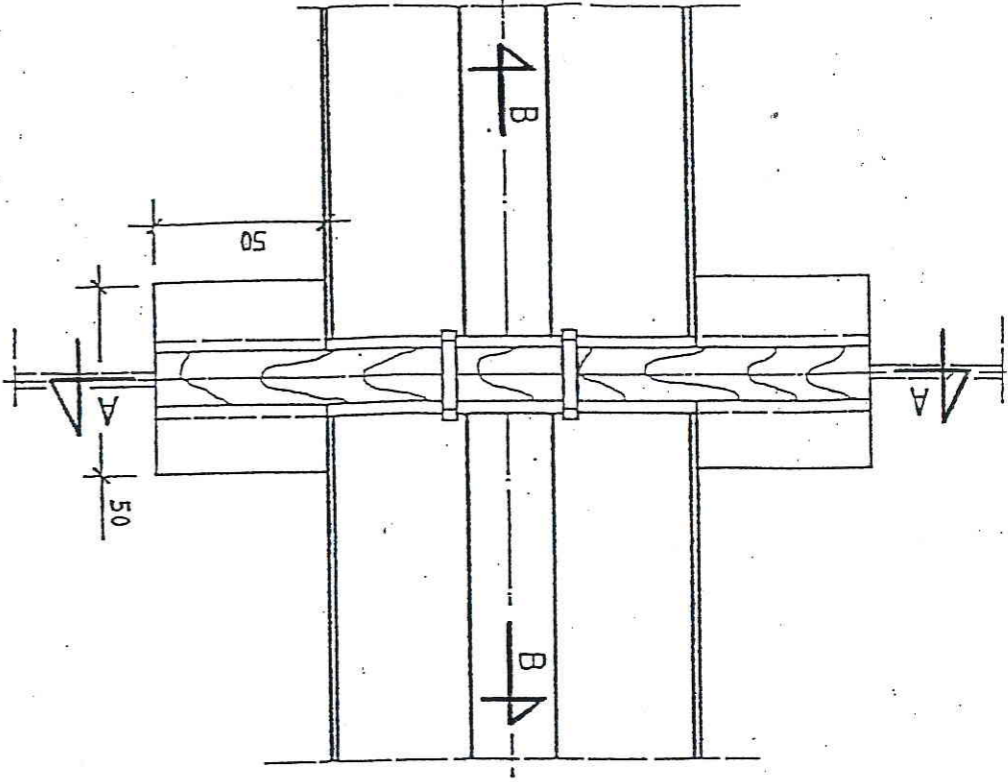
- 1 - WYPRASKI
- 2 - OBEJMA Z PŁASKOWNIKA 60x6x90 mm
- 3 - KORZYTKO Z DESEK gr. 32 mm
- 4 - ISTNIEJ. KABEL ENERGII, TELEKOMUNIK.
LUB PRZEWÓD WODOCIĄG, GAZOWY
- 5 - RURA OSŁONOWA (DWUDZIELNA)
- 6 - PRĘT STALOWY ϕ 10 mm Z UCHWYTEM
- 7 - BLOCZEK BETONOWY 50x50x12 cm
- 8 - OKRĄGLAK ϕ 14 cm
- 9 - OBEJMA Z PŁASKOWNIKA 60x6x50 mm



PRZEKRÓJ B - B



PRZEKRÓJ A - A



WYKAZ STUDZIENEK KANALIZACYJNYCH Ø 425 mm I - ETAP

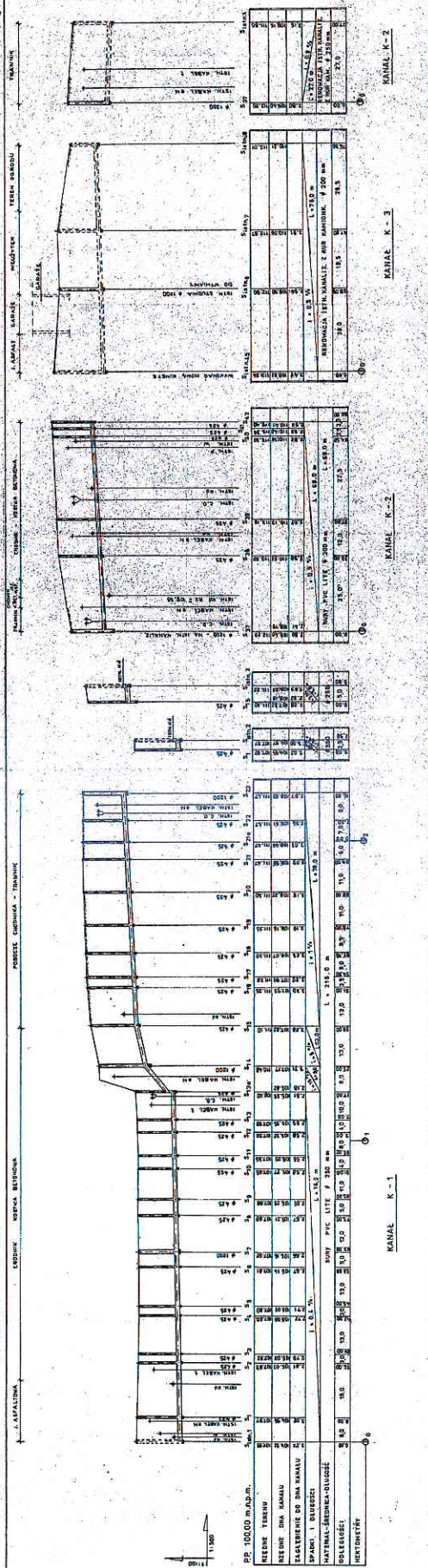
L.P	NR STUDZ.	RZĘDNE (m n.p.m)			ŚREDN. (m)	WYSOK. (m)	TYP KINETY	UWAGI
		X1	X2	Y/Y1	D/D1	H		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I ETAP								
1	S ₁	107,97	107,97	104,95 104,95	0,25 0,25	3,02	III	D400
2	S ₂	107,83	107,83	105,02 istn.	0,25 istn.	2,81	III	D400
3	S ₃	107,82	107,82	105,03 istn.	0,25 istn.	2,79	III	D400
4	S ₄	107,80	107,80	105,08 istn.	0,25 istn.	2,72	III	D400
5	S ₅	107,80	107,80	105,09 istn.	0,25 istn.	2,71	III	D400
6	S ₆	107,81	107,81	105,14 istn.	0,25 istn.	2,67	III	D400
7	S ₈	107,88	107,88	105,21 istn.	0,25 istn.	2,67	III	D400
8	S ₉	107,88	107,88	105,23 istn.	0,25 istn.	2,65	III	D400
9	S ₁₀	107,85	107,85	105,27 istn.	0,25 istn.	2,58	III	D400
10	S ₁₁	107,85	107,85	105,29 istn.	0,25 istn.	2,56	III	D400
11	S ₁₂	107,90	107,90	105,32 istn.	0,25 istn.	2,58	III	D400
12	S ₁₃	107,90	107,90	105,32 istn.	0,25 istn.	2,55	III	D400
13	S _{13a}	108,00	108,00	105,39 105,82	0,25 0,25	2,61	I	D400
14	S ₁₅	111,10	111,10	107,82 107,82	0,25 0,25	3,28	IV	D400
15	S ₁₆	111,25	111,25	107,95 istn.	0,25 istn.	3,30	III	D400
16	S ₁₇	111,28	111,28	107,99 istn.	0,25 istn.	3,29	III	D400
17	S ₁₈	111,30	111,30	108,07 istn.	0,25 istn.	3,23	III	D400
18	S ₁₉	111,35	111,35	108,16 istn.	0,25 istn.	3,19	III	D400
19	S ₂₀	111,40	111,40	108,27 istn.	0,25 istn.	3,13	III	D400
20	S ₂₁	111,47	111,47	108,38 istn.	0,25 istn.	3,09	III	D400
21	S _{21a}	111,47	111,47	108,44 istn.	0,25 istn.	3,03	III	D400
22	S ₂₂	111,47	111,47	108,51 istn.	0,25 istn.	2,96	III	D400

1	2	3	4	5	6	7	8	9
23	S38	113,00	113,00	110,02 istn.	0,20 istn.	2,98	III	D400
24	S39	113,15	113,15	110,13 istn.	0,20 istn.	3,02	III	D400
25	S40	113,30	113,30	110,38 istn.	0,20 istn.	2,92	III	D400
26	S41	113,39	113,39	110,40 istn.	0,20 istn.	2,99	III	D400
27	S42	113,40	113,40	110,41 istn.	0,20 istn.	2,99	III	D400
II ETAP								
28	S24	107,30	107,30	104,73 104,73	0,30 0,30	2,57	III	D400
29	S25	107,25	107,25	104,75 istn.	0,30 istn.	2,50	IV	D400
30	S27	107,55	107,55	104,88 istn.	0,25 istn.	2,67	III	D400
31	S28	107,65	107,65	104,93 istn.	0,25 istn.	2,72	III	D400
32	S28a	107,75	107,75	104,95 istn.	0,25 istn.	2,80	III	D400
33	S29	107,86	107,86	104,99 istn.	0,25 istn.	2,87	III	D400
34	S30	107,90	107,90	105,01 istn.	0,25 istn.	2,89	III	D400
35	S31	107,92	107,92	105,06 istn.	0,25 istn.	2,86	III	D400
36	S32	107,93	107,93	105,08 istn.	0,25 istn.	2,85	III	D400
37	S33	107,45	107,45	104,83 istn.	0,20 0,20	2,62	III	D400
38	S36	108,64	108,64	106,35 istn.	0,20 istn.	2,29	III	D400
39	S36a	108,60	108,60	106,57 istn.	0,20 istn.	2,03	III	D400

PROFIL KANALISASI KANALIRI
TAJUK I
SKALA 1:10000

1. Menggambar profil saluran air yang akan dibangun.
2. Menentukan lokasi saluran air yang akan dibangun.
3. Menentukan lokasi saluran air yang akan dibangun.
4. Menentukan lokasi saluran air yang akan dibangun.
5. Menentukan lokasi saluran air yang akan dibangun.

1. Saluran air yang akan dibangun.
2. Saluran air yang akan dibangun.
3. Saluran air yang akan dibangun.
4. Saluran air yang akan dibangun.
5. Saluran air yang akan dibangun.



1:1000
0 1
2

