

Biuro Projektowo - Usługowe

„ROLWOD-BIS”

62 - 510 Konin

ul. Szeligowskiego 7/5

**PROJEKT
BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

Branża S A N I T A R N A

Obiekt Przebudowa ulicy Św. Ducha w Piotrkowie
Kujawskim - Kanalizacja deszczowa
gm. Miasto i Gmina Piotrków Kujawski
woj. Kujawsko-Pomorskie

Adres budowy Piotrków Kujawski ul. Św. Ducha
dz. nr 535, 551/2, 552/3, 555, 1283

Inwestor Gmina i Miasto Piotrków Kujawski
ul. Kościelna 1
88-230 PIOTRKÓW KUJAWSKI

STAROSTA RADZIEJOWSKI
PROJEKT BUDOWLANY
ZATWIERDZAM
DECYZJA NR 366/15/16
DNIA 05.02.2016 r.
Z up. STAROSTY
inż. Dariusz Zasada
Eierownik Wydziału Geodezji,
Kartografii, Archiwistyki i Budownictwa
GEODETA POWIATOWY

PROJEKTANT	inż. K. Cybulski upr. bud. w spec. instal.-inż. sieci wod.-kan. UAN 73/8346/II/21/86	inż. Kazimierz Cybulski 62-510 Konin, ul. Szeligowskiego 7/5 Upr. proj i wyk. w specj. inst.-inż. Nr UAN 73 8346/II/21/86
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. A. Maliński upr. bud. w spec. instal.-inż. sieci wod.-kan. WKP/0253/PWOS/05	mgr inż. Andrzej Maliński Projektowanie i nadzór nad robotami bez ograniczeń w zakresie instalacji sanitarnej nr WkP/0253/PWOS/05 - ogranicz. w sferze konstrukcyjnej i inżynierskiej w zakresie budów hydrotechnicznych, nr UAN 2346/III/05/85

KONIN, listopad 2015 r.

EGZ. NR 4

Spis zawartości:

1. Oświadczenia projektanta i sprawdzającego	str.3
2. Uprawnienia projektanta i sprawdzającego	str.4-8
3. Opinie i uzgodnienia	
3.1 Protokół narady koordynacyjnej w Radziejowie nr GB.IV.6630.1.127.2015	str.9-11
3.2 Warunki techniczne Zakładu Komunalnego w Piotrkowie Kujawskim 160/2015	str.12-13
3.3 Warunki techniczne Zakładu Komunalnego w Piotrkowie Kujawskim BI.701.8.2015	str.14-15
4. Opis do projektu zagospodarowania terenu	str.16-18
5. Projekt zagospodarowania terenu.....	str.19
6. Opis techniczny do projektu budowlanego.....	str.20-26
7. Profile podłużne	str.27-28
8. Zestawienia robót ziemnych, studni, przykanalików i wpustów deszczowych	str.29-33
9. Przedmiar robót	str.34-42
10. Część opisowa – informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	str.43-44
11. Matryca do celów projektowych w egzemplarzu nr 1	

inż. Kazimierz Cybulski

Konin 10.11.2015 r.

Uprawnienia nr UAN.73/8346/II/21/86

Oświadczenie projektanta

Oświadczam, że wykonany projekt budowlany na budowę kanalizacji deszczowej w ul. Św. Ducha w m. Piotrków Kujawski został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Zgodnie z art.20 ust.4 –Prawo Budowlane.

Projektant

inż. Kazimierz Cybulski
62-510 Konin, ul. Szelągowskiego 7/5
Upr. proj. i wyk. w spec. inst.-inż.
Nr UAN 73 8346/II/21/86

mgr inż. Andrzej Maliński

Konin 10.11.2015 r.

Uprawnienia nr WKP/0253/PWOS/05

Oświadczenie sprawdzającego

Oświadczam, że wykonany projekt budowlany na budowę kanalizacji deszczowej w ul. Św. Ducha w m. Piotrków Kujawski został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Zgodnie z art.20 ust.4 –Prawo Budowlane.

Sprawdzający

mgr inż. Andrzej Maliński
Projektowanie i nadzór nad robotami budowlanymi
ograniczeń w zakresie robót budowlanych
nr WKP/0253/PWOS/05 w tym: w tym: w tym:
konstrukcyjnych i technicznych
hydrotechnicznych i technicznych

Urząd Wojewódzki
w KONINIE
Wydział Planowania Przestrzennego
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego
ul. Armii Czerwonej 21
tel. 295-51, 295-30,-
62-500 K o n i n

Konin dnia 1986-03-20

(pieczęć)

Nr UAN.73/8346/II/21/86

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

Na podstawie § 2 ust.2 p.2;5 ust.2;7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a
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) Kazimierz Cybulski

(imię i nazwisko)

Inżynier melioracji wodnych

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 24 lutego 1949r. w Galewie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych z ograniczeniem do sieci

wodociągowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu

(specjalizacja zawodowa)

**Za zgodność z
oryginałem**

2015 -11- 1 U

Inż. Kazimierz Cybulski
62-510 Konin, ul. Szegowskiego 7/5
Upr. proj. i wyk. w spec. inst. - inż.
sieci wod. - kan
Nr UAN 73/8346/II/21/86

5

Obywatel Kazimierz Cybulski jest upoważniony do :

- 1/ 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 - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
- 2/ sporządzania projektów sieci wodociągowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Od decyzji niniejszej przysługuje Obywatelowi odwołanie do Ministra Budownictwa, Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej za pośrednictwem tutejszego Wydziału w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymuje:

Ob. Kazimierz Cybulski
62-510 Konin
ul. Szeligowskiego 7 m 5



Główny
Architekt Wojewódzki
Janusz Kaczorowski

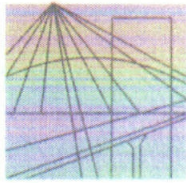
Za zgodność z
oryginałem

2015 - 11 - 1 u

Inż. Kazimierz Cybulski
62-510 Konin, ul. Szeligowskiego 7/5
Upr. proj. w spec. inst. - inż.
sieci wod. - kan.
Nr UAN 73/8346/II/21/86



WYDZIAŁ
GOSPODARSTWA
PRZESTRZENNEJ
I KOMUNALNEJ



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

Poznań, 2015-01-09

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Kazimierz Cybulski**

miejsce zamieszkania **ul. Szeligowskiego 7 m. 5**
62-510 Konin

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/IS/0635/01**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2015-01-01**
do dnia **2015-12-31**

Za zgodność z
oryginałem
2015 -11- 1 0

Inż. Kazimierz Cybulski
62-510 Konin, ul. Szeligowskiego
Upr. proj. arch. i spec. inst. - inż.
sieci wod. - kan.
Nr UAN 73/8346/II/21/86

PRZEWODNICZĄCY
Wielkopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

inż. Włodzimierz Draber



GLÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO

DIR/ENN/600/143/06

Warszawa, 2006-03-15

DECYZJA

Na podstawie art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

ANDRZEJ MIECZYŚLAW MALIŃSKI
inżynier

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

z dnia 20.12.2005 r. znak WOIB-OKK-SP-SW-0054-0055-323/2005

nr ewidencyjny WKP/0253/PWOS/05

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń

ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

obejmującej projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi

bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

został wpisany

DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 1118/06/U/C

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić, na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 4/96, z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Otrzymują:

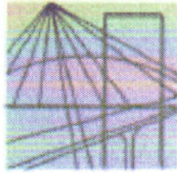
1. Pan inż. Andrzej Mieczysław Maliński
ul. Okólna 59/2
62-510 Konin
2. Wielkopolska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
3. aaMPI



z upoważnienia
GLÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
p.o. DYREKTORA
DEPARTAMENTU BUDOWLANOŚCI I REJESTRÓW
Eugeniusz Kolator
Eugeniusz Kolator

Za zgodność z
oryginałem
2015-11-10

Inż. Kazimierz Cybulski
62-510 Konin, ul. Szaryńskiego 7/5
Upr. proj. spec. w specj. inst. - inż.
sieci wod. - kan.
Nr UAN 73/8346/II/21/86



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

Poznań, 2014-12-12

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Andrzej Maliński**
ul. Okólna 59/2
miejsce zamieszkania
62-510 Konin

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/IS/3046/01**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2015-01-01**
do dnia **2015-12-31**

Za zgodność z
oryginałem
2015 - 11 - 10

Inż. Kazimierz Cybulski
62-510 Konin, ul. Szelągowskiego 7/5
*Upr. proj. w specj. inst. inż.
siec. wod. - kan.
Nr UAN 73/8346/II/21/85

PRZEWODNICZĄCY
Wielkopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

Inż. Włodzisław Draber

Za zgodność z oryginałem
Radziejów, dnia

Z up. Starosty
Mariusz Dybowski
 Przewodniczący Narad Koordynacyjnych

Radziejów dnia 03.11.2015 r.

GB.IV.6630.1.127.2015

PROTOKÓŁ NR GB.IV.6630.1.127.2015
 narady koordynacyjnej

Sposób przeprowadzenia narady koordynacyjnej: zebranie zainteresowanych podmiotów

Przedmiot narady koordynacyjnej: kanalizacja deszczowa

Wnioskodawca: Kazimierz Cybulski, Biuro Projektowo-Usługowe ROLWOD-BIS
 Szeligowskiego 7/5, 62-510 Konin

Data wpłynięcia wniosku: 2015.10.30

Powiat: Radziejowski, **Miasto:** Piotrków Kuj., **Obręb:** Piotrków Kuj.,
 ul. Świętego Ducha, dz.nr 535, 555, 552/3, 551/2, 1283

Uczestnicy narady koordynacyjnej:

1. Wnioskodawca - *nie biał odziate*
 ROLWOD-BIS Kazimierz Cybulski
2. Przewodniczący Narad Koordynacyjnych
 Mariusz Dybowski - *03.11.2015. bez uwag Dybowski*
3. ENERGA OPERATOR S.A. Oddział w Toruniu
 Andrzej Szczechowicz *uwagi 2,3,4* 03.11.2015
 Sławomir Ziętara
4. ENERGA OŚWIETLENIE Sp. z o.o. z siedziba w Sopocie
 Wiesław Czysz *uwagi 2,3,4, 17* 03.11.2015
5. Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski
 Grzegorz Nejman *uzgodniam bez uwag* 03.11.2015. *Grzegorz*
 Arnold Wesołowski
6. Zakład Komunalny w Piotrkowie Kujawskim
 Zenon Bubacz
 Grzegorz Wawrzyński *03.11.2015* *uzgodniam bez uwag*
7. Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Gdańsku, *uwagi 11,3*
 Zakład w Bydgoszczy, Rejon Dystrybucji Gazu we Włocławku *03.11.2015*
 Andrzej Gawłowski
8. ORANGE POLSKA SA
 Andrzej Marciniak - *nie biał odziate*

**Za zgodność z
 oryginałem**
 2015 - 11 - 10

Inż. Kazimierz Cybulski
 62-510 Konin, ul. Szeligowskiego 7/5
 Upr. proj. wyk. wst. i inst. - inż.
 sieci wod. - kan
 Nr UAN 73/8346/II/21/86

Za zgodność z oryginałem
Radziejów, dnia

Z up. Starosty
Mariusz Dybowski
Przewodniczący Narad Koordynacyjnych

Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej:

ENERGA OPERATOR SA, Oddział w Toruniu

Przed rozpoczęciem zasadniczych prac ziemnych na wytyczonej trasie przebiegu urządzeń w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami energetycznymi należy odkryć przewody istniejące bez użycia sprzętu zmechanizowanego. Odkrycie przewodów winno nastąpić pod nadzorem pracownika Zakładu Energetycznego.

W trakcie budowy – układania urządzeń infrastruktury uzbrojenia podziemnego należy bezwzględnie zachować i respektować wymagane normą N-SEP-E-004 odległości w pionie oraz w poziomie od istniejących urządzeń energetycznych.

Wszelkie uszkodzenia istniejących kabli elektroenergetycznych w związku z prowadzonymi robotami należy usuwać kosztem i staraniem wykonawcy robót lub inwestora budującego.

ENERGA OŚWIETLENIE Sp. z o.o. z siedzibą w Sopocie

Przed rozpoczęciem zasadniczych prac ziemnych na wytyczonej trasie przebiegu urządzeń w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami energetycznymi należy odkryć przewody istniejące bez użycia sprzętu zmechanizowanego. Odkrycie przewodów winno nastąpić pod nadzorem pracownika Energa Oświetlenie.

W trakcie budowy – układania urządzeń infrastruktury uzbrojenia podziemnego należy bezwzględnie zachować i respektować wymagane normą N-SEP-E-004 odległości w pionie oraz w poziomie od istniejących urządzeń energetycznych.

Wszelkie uszkodzenia istniejących kabli elektroenergetycznych w związku z prowadzonymi robotami należy usuwać kosztem i staraniem wykonawcy robót lub inwestora budującego.

Na kablach energetycznych krzyżujących się z modernizowaną siecią kanalizacyjną zabudować rury ochronne dwudzielne.

Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o., Oddział w Gdańsku, Zakład w Bydgoszczy

Zobowiązuje się inwestora i wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci gazowej, a w przypadku ich powstania, do pokrycia kosztów związanych z przywróceniem do stanu poprzedniego.

Projekt budowlany uzgodnić w Zakładzie Gazowniczym w Toruniu.

Bezwzględnie zachować normatywne odległości od sieci gazowej.

Za zgodność z
oryginałem

Inż. 2015/11-1 U
62-510 Konin, ul. Szosowa 711
Upr. proj. (wzrost) 10101/10101
siec.wod. 497
Nr UAN 73/8348/10101

Z up. Starosty
Mariusz Dybowski
Przewodniczący Narad Koordynacyjnych

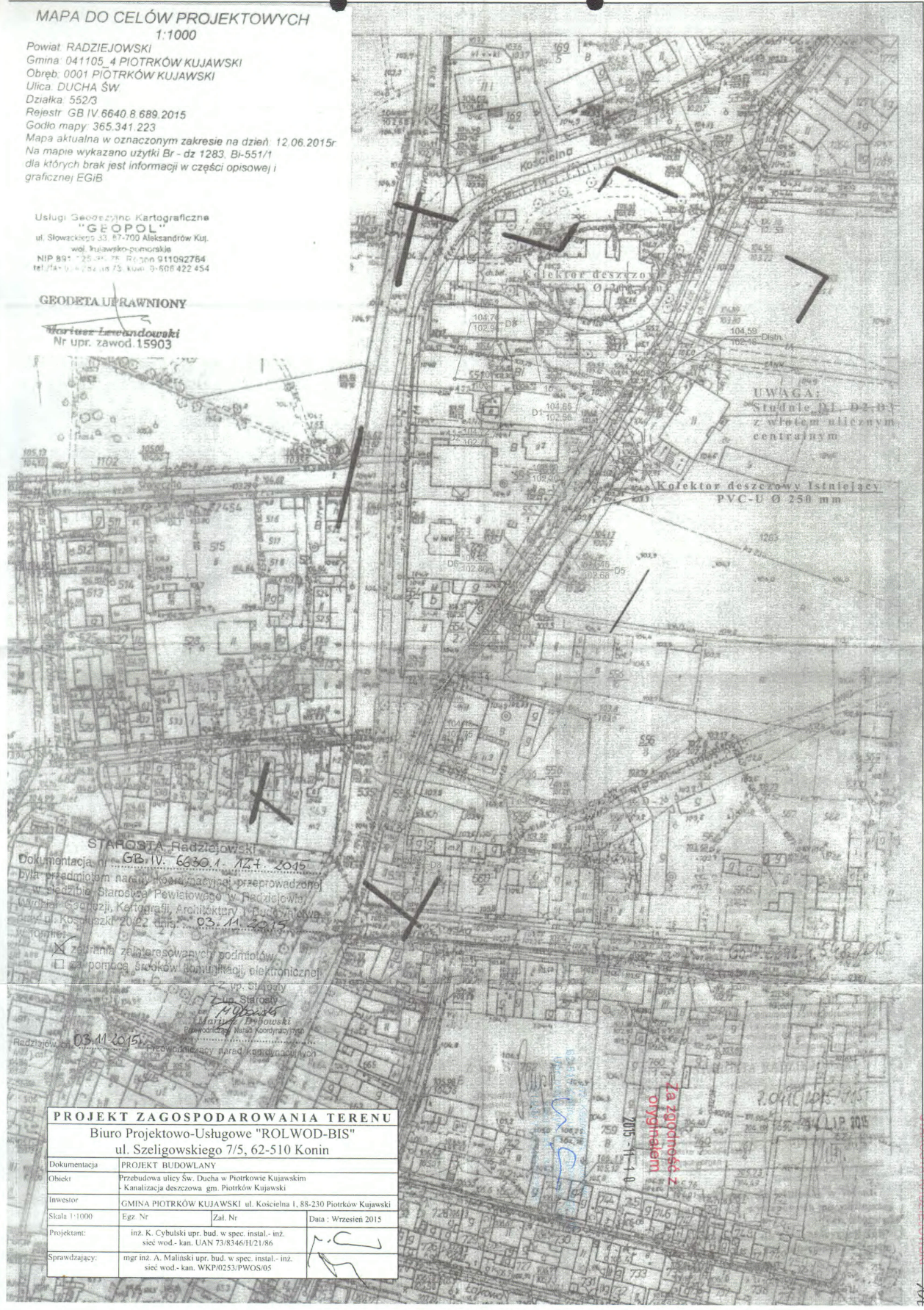
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
1:1000

Powiat RADZIEJOWSKI
Gmina 041105_4 PIOTRKÓW KUJAWSKI
Obręb: 0001 PIOTRKÓW KUJAWSKI
Ulica: DUCHA ŚW.
Działka: 5523
Rejestr: GB IV 6640 8 689 2015
Godło mapy: 365.341.223
Mapa aktualna w oznaczonym zakresie na dzień: 12.06.2015r
Na mapie wykazano użytki Br - dz 1283, Bi-551/1
dla których brak jest informacji w części opisowej i
graficznej EGIB

Usługi Geodezyjno Kartograficzne
"GEOPOL"
ul. Słowackiego 33, 87-700 Aleksandrów Kuj.
woj. kujawsko-pomorskie
NIP 891 725 34 78 Regon 911092764
tel/fax: 0-42 24 16 73, 0-42 606 422 454

GEODETA UPRAWNIONY

Maciej Lewandowski
Nr upr. zawod. 15903



STAROSTA Radziejowski
Dokumentacja nr GB IV. 6640.1. 124. 2015
była przedmiotem narady komisyjnej przeprowadzonej
w siedzibie Starostwa Powiatowego w Radziejowie
Miejscowa Komisja Kartografii, Architektury i Budownictwa
przy ul. Kosciuszki 20/22 dnia 03.11.2015
Wzrostki:
 za pomocą załączonych podmiotów
 za pomocą środków komunikacji elektronicznej
2 pp. Starosty
ul. Starosty
17 05 2015
Maciej Lewandowski
Pracownik Nadzoru Kontraktacji
Przewodniczący zarząd komisarycznych
Radziejów, 03.11.2015

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
Biuro Projektowo-Usługowe "ROLWOD-BIS"			
ul. Szeligowskiego 7/5, 62-510 Konin			
Dokumentacja	PROJEKT BUDOWLANY		
Obiekt	Przebudowa ulicy Św. Ducha w Piotrkowie Kujawskim - Kanalizacja deszczowa gm. Piotrków Kujawski		
Inwestor	GMINA PIOTRKÓW KUJAWSKI ul. Kościelna 1, 88-230 Piotrków Kujawski		
Skala 1:1000	Egz. Nr	Zał. Nr	Data : Wrzesień 2015
Projektant:	inż. K. Cybulski upr. bud. w spec. instal.- inż. sieć wod.- kan. UAN T3/8346/H/21/86		
Sprawdzający:	mgr inż. A. Malinski upr. bud. w spec. instal.- inż. sieć wod.- kan. WKP/0253/PWOS/05		

ZAKŁAD KOMUNALNY
ul. Topolowa 1, tel. 94 265 48 65
68-230 PIOTRKÓW KUJAWSKI
NIP 889-10-00-192

Piotrków Kuj. 17. 09. 2015 r.

L. dz. 160 / 2015 r.

**Urząd Miasta i Gminy
Piotrków Kuj.**

Dotyczy : warunków technicznych na odwodnienie działek o nr. geodez. 535 : 555 : 552/3 ;
551/2 oraz 1283 obręb Piotrków Kuj.

Zakład Komunalny w Piotrkowie Kuj. informuje , że odwodnienie w/w działek należy
wprowadzić do istniejącego kolektora kanalizacji deszczowej z rur PCV Ø 250 usytuowanego w
ul. - Św. Ducha .

W załączeniu mapa inwentaryzacyjna sieci kanalizacji deszczowej w ul. - Św. Ducha .

Z-ca KIEROWNIKA
Zakładu Komunalnego
w Piotrkowie Kuj.

Benedykt Bubiński

**Za zgodność z
oryginałem**

2015 - 11 - 1 U

Inż. Kazimierz Cybulski
62-510 Konin, ul. Szełgińskiego 7/5
Upr. proj. wyk. w spec. inst. - inż.
sieci wod. - kan.
Nr UAN 73/8346/II/21/86

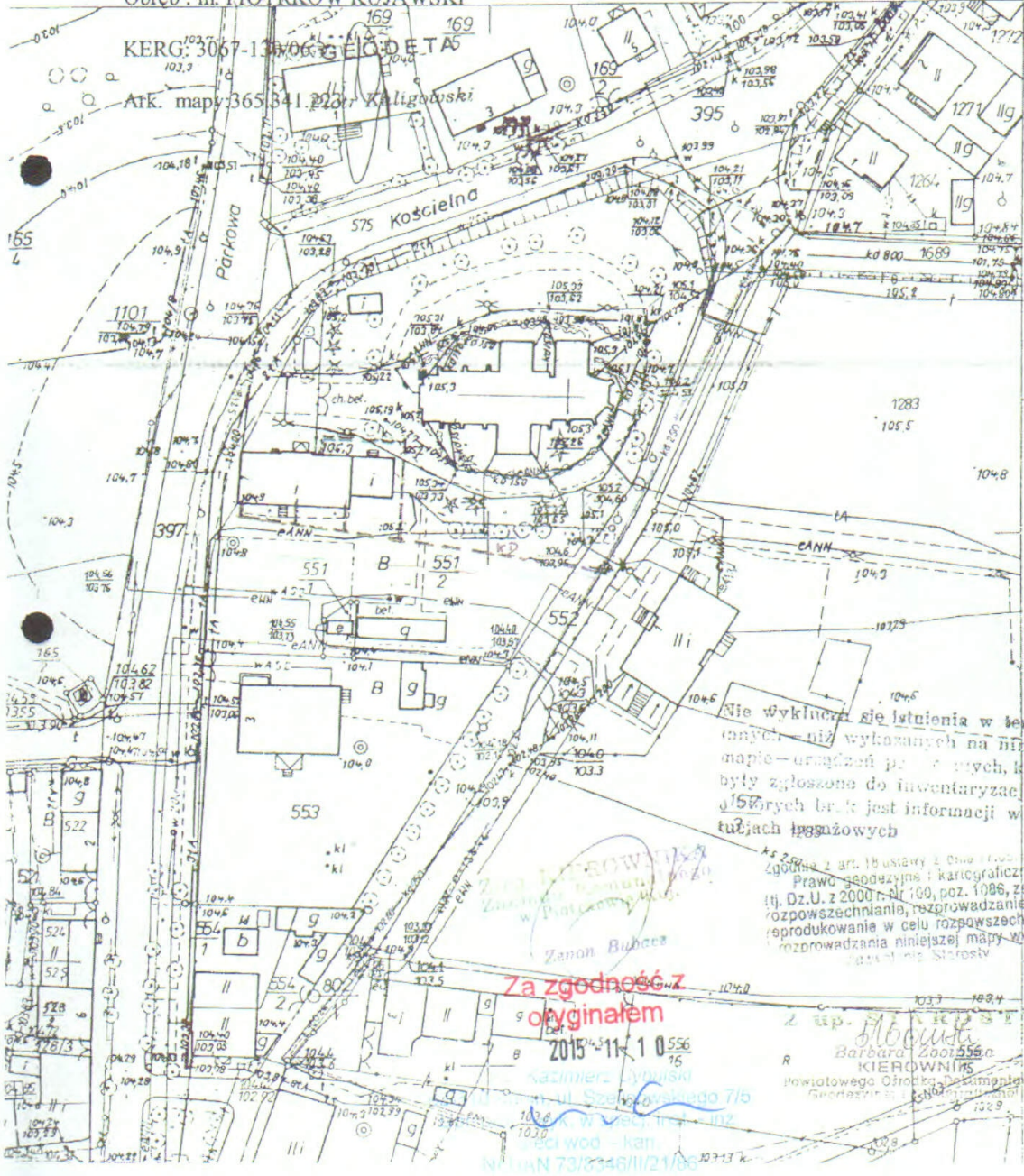
STAROSTWO POWIATOWE
w Radziejowie
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej
ul. Kościuszki 20/22, 89-200 Radziejów
tel./fax (054) 245 38 75

USŁUGI GEODEZYJNE
Piotr Kaligowski
37-375 Tomkowo, Olsie 48
nr tel. 13820
NIP 889-114-60-85 tel. 0 693 828 140

KOPIA MAPY SYT. – WYS.
Skala 1: 1000
Inwentaryzacja kanalizacji
Dz. nr. 552

STAROSTWO POWIATOWE W RADZIEJOWIE
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
Wykonano na niniejszej mapie siedzi użytkownika
terenu (siedzi) z uwzględnieniem dokumentacji
powiatowej w wyniku inwentaryzacji przytęto do
państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
w dniu 11.06.2015 r. (1017/2015-59/86)
Siedzi użytkownika terenu zrealizowane zostały
zgodnie z lokalizacją uzgodnioną w opinii
Zespołu Radzienia Dokumentacji Powiatowej
Nr z dnia
11.06.2015
(miejscowość i data) (imię i nazwisko podpisu słownego
służbowo i osobiście)

Woj. kujawsko-pomorskie
Powiat: RADZIEJÓW
Gmina: PIOTRKÓW KUJAWSKI
Obszr: m. PIOTRKÓW KUJAWSKI



Nie wyklucza się istnienia w terenie
brył, nie wykazanych na niniejszej
mapie – urządzeń podziemnych, które nie
były zgłoszone do inwentaryzacji lub
których brak jest informacji w insty-
tucjach państwowych

**Za zgodność z
oryginałem**
2015-11-10 556
95

Kazimierz Dymowski
ul. Szewalskiego 7/5
10-260 Włocławek
tel. 23-46-11-21/86

Barbara Ziobrowska
KIEROWNIENI
Powiatowego Ośrodka Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

MIASTO I GMINA
PIOTRKÓW KUJAWSKI
ul. Księcia J.
88-230 PIOTRKÓW KUJAWSKI
tel. 54 255 41 40, fax 54 255 51 12
KOP 557 5 27 231 1200001200001

Piotrków Kujawski, dnia 14.10.2015 r.

B1.701.8.2015

Zakład Komunalny
w Piotrkowie Kujawskim
ul. Topolowa 9
88-230 Piotrków Kujawski

W związku z otrzymanym uzgodnieniem projektu dotyczącym przebudowy ul. Św. Ducha w Piotrkowie Kujawskim (dotyczy wykonania kanalizacji deszczowej) oraz przekazanej przez Pana Zenona Bubacza - Z-cy Kierownika Zakładu ustnej informacji, iż nie ma potrzeby wykonania nowej sieci kanalizacji deszczowej Miasto i Gmina Piotrków Kujawski prosi o:

- potwierdzenie stanu technicznego istniejącej kanalizacji deszczowej
- wskazanie czy w realizowanym projekcie projektant winien zaprojektować nową sieć kanalizacyjną, czy tylko wpusty uliczne włączone do istniejącej sieci.

Z. DZ. BURMISTRZA
mgr inż. Wiesław Wójcik

*Sieć kanalizacji deszczowej w ul. Św. Ducha jest w stanie dobrym (oznaczone na sytuacyjnej mapie).
- Należy doprojektować część dolną sieci wykonaną zgodnie z projektem burzowym.
- Na istniejącej sieci zaprojektować i wykonać składowe rezerwyjne do których zostaną doprowadzone podziemne wpusty uliczne z burzowej*

Z-ca KIEROWNIKA
Zakładu Komunalnego
w Piotrkowie Kuj.
Zenon Bubacz

Za zgodność z
oryginałem

2015 -11- 1 0

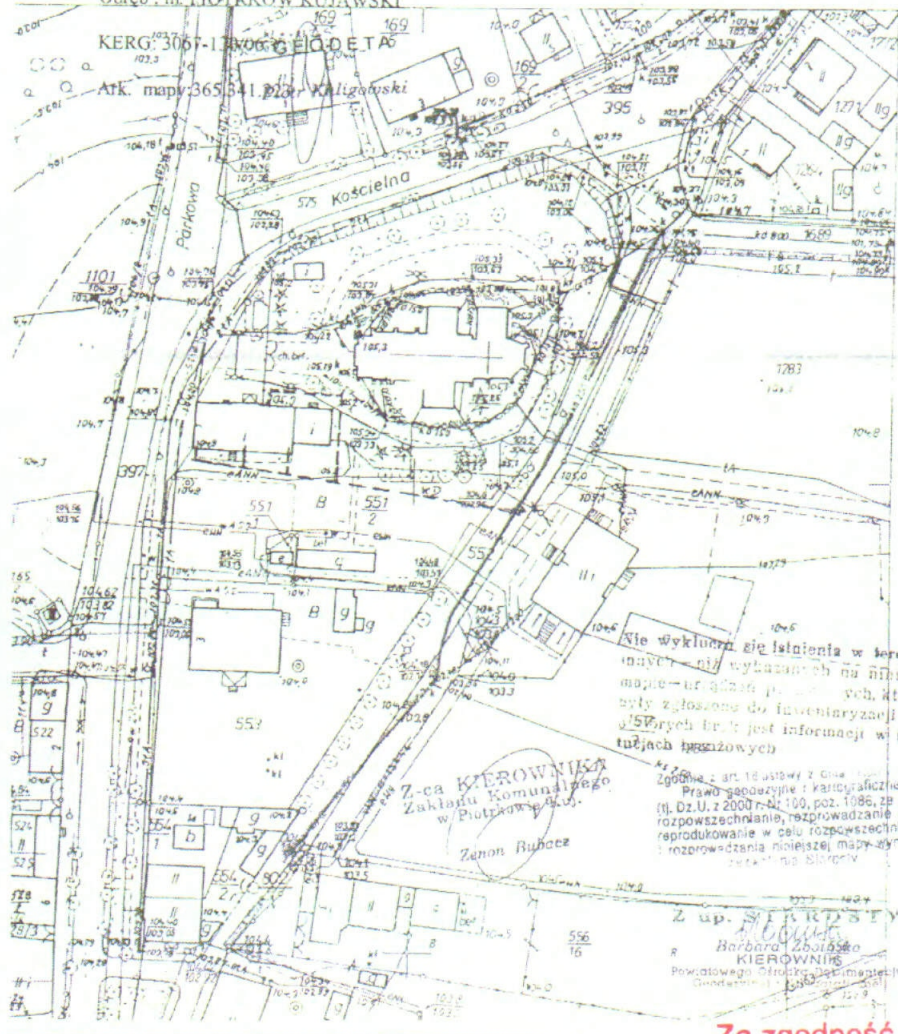
Inż. Kazimierz Cybulski
62-510 Konin, ul. Szulgowskiego 7A
Upr. pro. i wyk. i opiew. inż. - inż.
sieci wod. - kan.
Nr UAN 73/8346/II/21/88

USŁUGI GEODEZYJNE
Piotr Kujawski
57-875 Inowrocław, Osia 49
nr tel. 13829
NIP 889-114-60-85 tel. 0 893 828 140

KOPIA MAPY SYT. - WYS.
Skala 1:1000
Inwentaryzacja kanalizacji
Dz. nr. 552

STAROSTWO POWIATOWE W RADZIEJOWIE
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
Wielosiecznik na niniejszej mapie jest określony
stanu istoty z pominięciem linii i elementów
pokazane w wyniku inwentaryzacji i przyjęto od
państwowego zapisu geodezyjnego. Aktą służebną
w dniu 06.11.2015 r.
i zaokrąglono do 200 mm.
Siel utrojenia terenu przekazała została
zgodnie z projektem i zaktualizacją w tym celu
Piotr Kujawski Dokumentacja Projektowa
Nr 552/2015 z dnia 14.11.2015 r.
06.11.2015

Woj. kujawsko-pomorskie
Powiat: RADZIEJÓW
Gmina: PIOTRKÓW KUJAWSKI
Obręb : m. PIOTRKÓW KUJAWSKI



Nie wyklucza się istnienia w terenie
innej niż wykazanej na niniejszej
mapie - urzędniczych, których nie
były zgłoszone do inwentaryzacji lub
których brak jest informacji w inst-
ruktach geodezyjnych

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 15.04.2011 r.
Prawo geodezyjne i kartograficzne
(tj. Dz.U. z 2001 nr 100, poz. 1086, ze zm.
rozporządzenie, rozprzeczanie oraz
reprodukcje w celu rozpowszechniania
i rozporządzenia niniejszej mapy w tym
zakresie nie są dopuszczalne

Z up. Starosta Powiatowy
Barbara Zbosińska
KIEROWNI
Powiatowego Ośrodka Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

Za zgodność z
oryginałem

2015 - 11 - 1 0

Inż. Kazimierz Cybulski
62-510 Kolin, ul. Szejkowskiego 7/1
Upr. proj. 1400, Zak. w. sp. z o.o. Inst. inż.
sieci wod.-kan.
Nr UAN 73/8346/1021/RP

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**OBIEKT: Piotrków Kujawski ul. Św. Ducha - Miasto i Gmina Piotrków Kujawski
KANALIZACJA DESZCZOWA – PRZEBUDOWA ULICY ŚW. DUCHA**

I. Dane ewidencyjne

- 1.1. Inwestor: Miasto i Gmina Piotrków Kujawski
ul. Kościelna 1
88-230 Piotrków Kujawski
- 1.2. Zadanie inwestycyjne: budowa kanalizacji deszczowej
- 1.3. Obiekt: rurociągi deszczowe, wloty uliczne
- 1.4. Lokalizacja: **Piotrków Kujawski ul. Św. Ducha
Miasto i Gmina Piotrków Kujawski**
- 1.5. Branża: Sanitarna
- 1.6. Faza: Projekt budowlany
- 1.7. Autor opracowania: Biuro Projektowo – Usługowe „ROLWOD – BIS”
ul. Szeligowskiego 7/5, 62-510 Konin

II. Podstawa opracowania

- 2.1. Zlecenie Inwestora
- 2.2. Projekt kanalizacji deszczowej w miejscowości **Piotrków Kujawski ul. Św. Ducha** opracowany przez BPU „ROLWOD- BIS” w Koninie,
ul. Szeligowskiego 7/5, 62-510 Konin
- 2.3. Mapy zasadnicze w skali 1 : 1000
- 2.4. Opracowania branżowe
- 2.5. Uzgodnienia wg załączonych dokumentów

III. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt kanalizacji deszczowej z przykanalikami i wlotami ulicznymi obejmującej m. Piotrków Kujawski ul. Św. Ducha – Miasto i Gmina Piotrków Kujawski

Kolektory deszczowe o długości - **136 m.**
Przykanaliki i wloty uliczne - **12 szt. / 45 m**

Kanalizacja została zlokalizowana na działkach zgodnie z decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego dla m.

IV. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Obszar, przez który przebiega projektowana trasa kanalizacji przykanalików jest uzbrojonym terenem zabudowy mieszkaniowej niskiej, miejskiej. Aktualnie na terenie przeznaczonym pod budowę kanalizacji deszczowej znajdują się n/w urządzenia:

- sieć i przyłącza wodociągowe,
- kanalizacja deszczowa i sanitarna,
- kabel energetyczny ,
- kabel telefoniczny.

Teren, na którym projektowana jest kanalizacja deszczowa położony jest w ciągu ulicy Św. Ducha w Piotrkowie Kujawskim. Jest on stosunkowo płaski. Zrzut wód deszczowych przewidziano do istniejącej kanalizacji deszczowej.

V. Projektowane zagospodarowanie terenu.

1. Sieć deszczową zlokalizowano w ciągu drogi gminnej. Istniejące zadrzewienia przy drogach publicznych nie będą usuwane. Przedmiotowe przedsięwzięcie inwestycyjne nie zmieni ukształtowania terenu i zieleni.

*Przebudowa ulicy Św. Ducha w Piotrkowie Kujawskim
- Kanalizacja deszczowa - Miasto i Gmina Piotrków Kujawski*

2. Teren, na którym jest projektowana kanalizacja, nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

VI. Informacja o obszarze oddziaływania projektu.

Obszar oddziaływania projektowanej kanalizacji zawiera się w działkach na których jest ona projektowana tj. o nr 535, 551/2, 552/3, 555, 1283

Konin, listopad 2015 r.,

Opracował:

*Inż. Kazimierz Cybulski
62-510 Konin, ul. Szeligowskiego 7/5
Upr. proj. i wyk. w specj. inst - inż
sieci wod. - kan.
Nr UAN 73/8346/III/21/86*

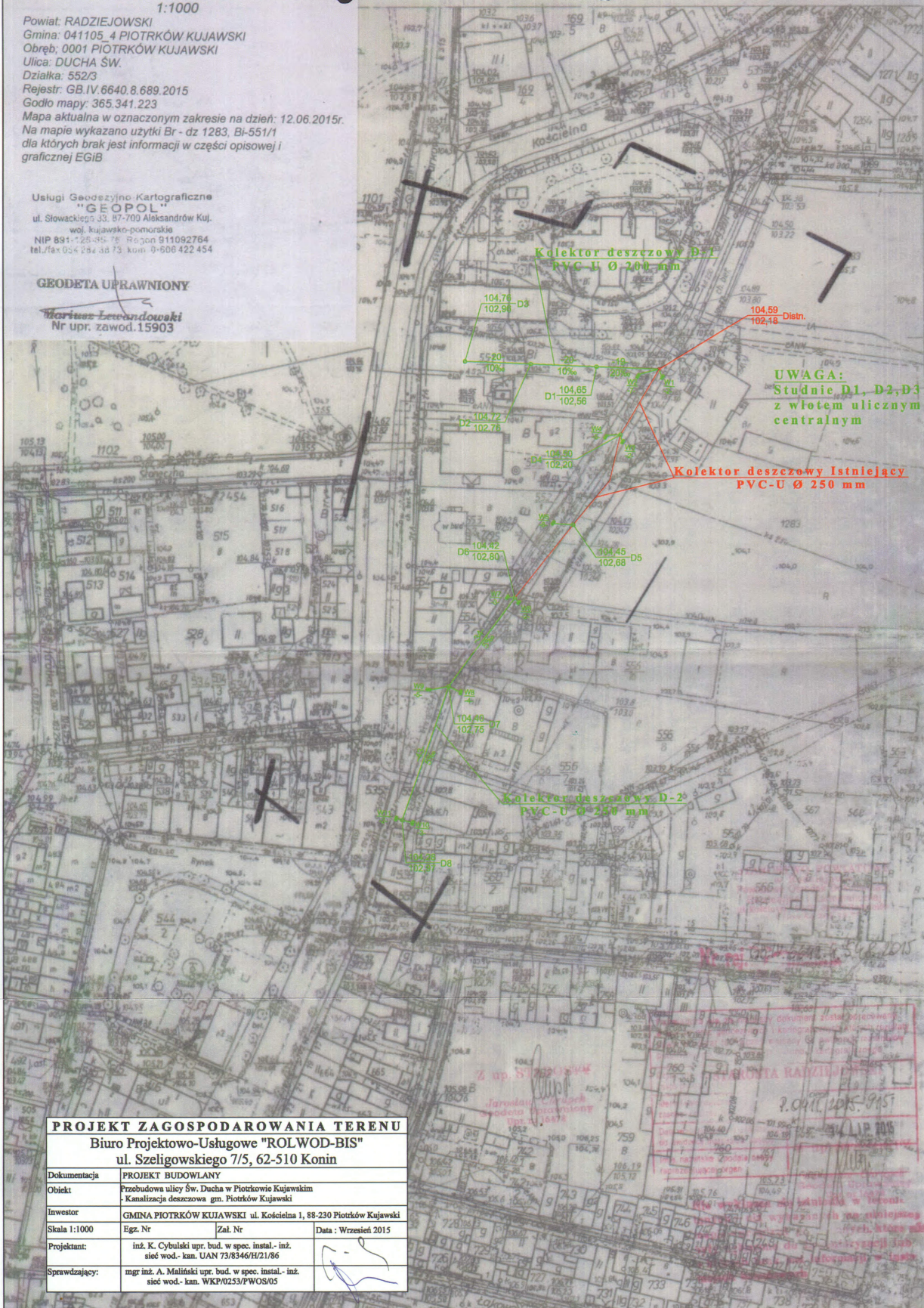
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
1:1000

Powiat: RADZIEJOWSKI
Gmina: 041105_4 PIOTRKÓW KUJAWSKI
Obręb: 0001 PIOTRKÓW KUJAWSKI
Ulica: DUCHA ŚW.
Działka: 552/3
Rejestr: GB.IV.6640.8.689.2015
Godło mapy: 365.341.223
Mapa aktualna w oznaczonym zakresie na dzień: 12.06.2015r.
Na mapie wykazano użytki Br - dz 1283, B1-551/1
dla których brak jest informacji w części opisowej i
graficznej EGIB

Usługi Geodezyjno-Kartograficzne
"GEOPOL"
ul. Słowackiego 33, 87-700 Aleksandrów Kuj.
woj. kujawsko-pomorskie
NIP 881-25-35-78 Regon 911092764
tel./fax 054 284 34 73, kom. 9-606 422 454

GEODETA UPRAWNIONY

Mariusz Lewandowski
Nr upr. zawod. 15903



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
Biuro Projektowo-Ustługowe "ROLWOD-BIS"			
ul. Szelińskiego 7/5, 62-510 Konin			
Dokumentacja	PROJEKT BUDOWLANY		
Objekt	Przebudowa ulicy Św. Ducha w Piotrkowie Kujawskim		
Investor	Kanalizacja deszczowa gm. Piotrków Kujawski		
Skala 1:1000	Egz. Nr	Zal. Nr	Data : Wrzesień 2015
Projektant:	inż. K. Cybulski upr. bud. w spec. instal. - inż. sieć wod.-kan. UAN 73/8346/H/21/86		
Sprawdzający:	mgr inż. A. Maliński upr. bud. w spec. instal. - inż. sieć wod.-kan. WKP/0253/PWOS/05		

STANOWISZA KAMIENIA

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano - wykonawczego przebudowy ulicy Św. Ducha w Piotrkowie Kujawskim - Kanalizacja deszczowa – Miasto i Gmina Piotrków Kujawski

Zgodnie z Prawem Budowlanym niniejsze opracowanie jest zaliczone do Kategorii XXVI - sieci, jak: kanalizacje o współczynniku wielkości obiektu = 1,00

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania niniejszego projektu stanowią:

- zamówienie Miasta i Gminy Piotrków Kujawski woj. Kujawsko-pomorskie,
- mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1 : 1000 dla m. Piotrków Kujawski - Miasto i Gmina Piotrków Kujawski,
- ocena warunków gruntowo – wodnych,
- wizja terenowa i lokalizacja studni, przykanalików i wlotów ulicznych w terenie wraz z określeniem miejsca ich lokalizacji,
- obowiązujące normy i przepisy

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie projektowe obejmuje budowę kanalizacji deszczowej z przykanalikami i wlotami ulicznymi w miejscowości Piotrków Kujawski w ciągu ulicy Św. Ducha – Miasto i Gmina Piotrków Kujawski.

Niniejsza dokumentacja obejmuje następujący zakres robót:

- Kolektory deszczowe **D-1 i D-2** o łącznej długości **136 m.**
- Przykanaliki z wpustami ulicznymi - obejmujące odpływ wód deszczowych z ulicy **Św. Ducha** w ilości **12 szt.** o łącznej długości **45 m.**

Łączna długość sieci wraz z przykanalikami wynosi **181 mb.**

3. UZGODNIENIA I PROTOKOŁY

W dokumentacji technicznej kanalizacji sanitarnej dokonano wszelkich niezbędnych uzgodnień kolizji z istniejącymi urządzeniami podziemnymi i nadziemnymi. Zakres kanalizacji uzgodniono z Miastem i Gminą Piotrków Kujawski.

4. UZBROJENIE TECHNICZNE NA TRASIE KANAŁÓW

Na trasie projektowanych kolektorów i przykanalików oraz w ich sąsiedztwie występują urządzenia podziemne, a mianowicie:

- wodociąg,
- kable linii telefonicznych,
- kable energetyczne,
- kanalizacja deszczowa,
- kanalizacja sanitarna.

Trasy tych urządzeń zostały zinwentaryzowane geodezyjnie w trakcie aktualizacji map syt. - wys. w skali 1: 1000 w 2015 r. Niezależnie od tego przed przystąpieniem do robót przewiduje się wykonanie próbnych przekopów ręcznych w celu wyznaczenia przebiegu istniejących urządzeń podziemnych i miejsc skrzyżowania z projektowaną kanalizacją deszczową w celu ich odpowiedniego zabezpieczenia przed uszkodzeniem. Prace te należy prowadzić pod nadzorem przedstawicieli instytucji eksploatujących te urządzenia. Ponadto w celu zachowania bezpieczeństwa zaleca się bezwzględne wyłączenie energii elektrycznej w rejonie prowadzonych robót. Dotyczy to szczególnie miejsc skrzyżowania projektowanych kolektorów i przykanalików z kablami energetycznymi.

5. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

5.1. Zasięg projektowanej kanalizacji.

Zasięg projektowanej kanalizacji deszczowej o łącznej długości z przykanalikami i wlotami ulicznymi wynoszący **181 m** obejmie ulicę **Św. Ducha** w m. **Piotrków Kujawski**.

5.2. Trasa kanałów.

Trasy kanałów pokazano na planach syt- wys. w skali 1 : 1000.
Wody deszczowe z zakresu objętego niniejszym projektem sprowadzone będą kolektorami do istniejącej kanalizacji deszczowej. Kolektory zlokalizowano w pasie drogowym dróg gminnych.

5.3. Głębokość posadowienia kanałów.

Zagłębienie kanalizacji określono na profilach podłużnych projektowanych kolektorów. W projekcie dążono do lokalizacji kanałów możliwie płytko przy możliwości wykonania właściwie przyłączy i wpustów przykanalikowych. Głębokości ich w większości nie przekraczają **2,00 m** i wynoszą średnio ok. **1,85 m**.

5.4. Konstrukcja kolektorów kanalizacji deszczowej.

Kolektory kanalizacji deszczowej zaprojektowano z rur PCV **Ø 250 i 200 mm** ułożonych na podsypce z pospółki grubości 15 cm. Uzbrojenie sieci stanowić będą studnie kanalizacyjne z elementów prefabrykowanych z betonu hydrotechnicznego **C 35/45 Ø 1400 i 1200 mm**.

Na kolektorze **D-1** studnie nr 1,2 i 3 zaprojektowano z bezpośrednim wlotem ulicznym. Kratka wlotowa deszczowa zamontowana w płycie dennej studni. Studnie te rozstawiono na trasach kanałów w odległościach 30-60 m, na załamaniach trasy, przy zmianie spadków oraz w miejscach gdzie przewidziano podłączenie do nich wpustu ulicznego. Na kolektorach zaprojektowano studnie o **Ø 1400 i 1200 mm** z elementów prefabrykowanych z betonu hydrotechnicznego wodoszczelnego W8 z godnie z normą DIN 4034, część 1, łączonych na uszczelkę elastomerową. Kineta studni wykonana jest jako monolit z wyprofilowanym dnem, przejściem szczelnie zwibrowanym w procesie produkcji lub łączonym za pomocą uszczelki typu Steinhoff lub Forscheda. Osadzenie rur PCV w ścianie komór przewidziane jest przy pomocy uszczelki.

5.5. Wpusty deszczowe - przykanaliki.

Zaprojektowano **12 szt.** wpustów deszczowych z rur betonowych

*Przebudowa ulicy Św. Ducha w Piotrkowie Kujawskim
– Kanalizacja deszczowa – Miasto i Gmina Piotrków Kujawski*

o średnicy **Ø 0,50 m.** posadowionych na płycie fundamentowej wykonanej z betonu C16/20 o grubości **12 cm.** Pod płytą należy wykonać **8 cm** podsypkę ze żwiru lub tłucznia. Minimalna wysokość osadnika wynosi **0,5 m.** Z tak przygotowanego wpustu zostaje wykonane ujęcie przykanalika z rur PCV **Ø 0,20 m.** Jako element odbierający wody opadowe z nawierzchni utwardzonych zastosowano wpust ściekowy uliczny na w/w rurze, pod który należy wykonać pierścień odciążający z betonu C 16/20.

6. ORGANIZACJA I TECHNOLOGIA ROBÓT

W związku z lokalizacją kolektorów w ulicach roboty ziemne przewidziano do wykonania sposobem ręcznym i mechanicznym w umocnionym wykopie o ścianach pionowych. Przewidziano częściową wymianę gruntu, co umożliwi właściwe zagęszczenie gruntu. Należy zwrócić uwagę zwłaszcza na umocnienia/odeszkowanie/ścian wykopów zapewniające pełne bezpieczeństwo dla pracujących, jak również i zabezpieczyć istniejące w pobliżu słupy energetyczne, sieci wodociągowe itp. Zaleca się, aby długość otwartego wykopu nie przekraczała **20-25 m,** a w bliskiej odległości od budynków – **5 m.** Przy układaniu rurociągów należy zwrócić szczególną uwagę na staranne wykonanie podłoża tj. wykonanie i zagęszczenie podsypki. Po ułożeniu rurociągów, uszczelnieniu i sprawdzeniu szczelności należy go zasypać ręcznie **20 cm** nad górną powierzchnią rur. Dalsze zasypywanie można w miarę możliwości wykonać mechanicznie z zagęszczeniem warstwami. Zасыpkę należy wykonać bezpośrednio po odbiorze odcinka sieci. Zaleca się wyłączenie energii elektrycznej w trakcie wykonywania robót w pobliżu urządzeń energetycznych. Po wykonaniu robót teren należy zniwelować.

Ulice i chodniki należy wyremontować doprowadzając je do stanu pierwotnego. Przewody z PCV zaleca się montować w temperaturze min. + 5° C, na czas prowadzenia robót w pasie drogowym wykonawca winien opracować organizację ruchu kołowego, ustawić właściwe znaki drogowe, wykonać odpowiednie zabezpieczenie i oświetlenie wykopów oraz kładki dla pieszych. Kanały deszczowe i przykanaliki zaprojektowano z rur PCV litych typu ciężkiego łączonych na uszczelki gumowe. Kanały w zależności od rodzaju gruntu na poziomie posadowienia należy:

*Przebudowa ulicy Św. Ducha w Piotrkowie Kujawskim
– Kanalizacja deszczowa – Miasto i Gmina Piotrków Kujawski*

- posadowić bezpośrednio na podłożu rodzimym z wyprofilowaniem dna stanowiącym łożysko nośne rury kanałowej, o ile stanowią go grunty suche piaszczyste,
- piaski grube, średnie i drobne o średnicy zastępczej ziarna 2 do 0,05 mm nie zawierające kamieni, - posadowić na 15 cm podsypce z zagęszczonego piasku, o ile w podłożu występują piaski pylaste, grunty spoiste jako gliny i ily.

W przypadku występowania wody gruntowej, wykop poniżej posadowienia musi podlegać odwodnieniu. Powierzchnia podłoża tak naturalnego jak i sztucznego wykonana z ubitego -zagęszczonego piasku powinna być zgodna z zaprojektowanym spadkiem. Ponadto wymagane jest podłużne wyprofilowanie dna w obrębie kąta 90°, z zaprojektowanym spadkiem stanowiącym łożysko nośne rury kanałowej. Obsypkę kanałów z rur PCV należy wykonać warstwami gr. 0,2 m do wysokości $h = D$ ponad wierzch rury/warstwa ochronna/. Materiał użyty do obsypki, piasek sypki drobno, średnio lub gruboziarnisty. Wskaźnik zagęszczenia obsypki 1,00; należy pamiętać o obustronnym podbiciu pachwin kanału celem uzyskania jego stateczności. Zасыpkę wykopu należy wykonać warstwami około 0,3 m zagęszczonymi aż do rzędnej terenu. Do zасыпки wykopu może być użyty grunt rodzimy, o ile da się zagęścić. Wskaźnik zagęszczenia 1,00; rozliczenie kosztu odwodnienia nastąpi protokołem na podstawie dziennika pompowań.

6.1. Zabezpieczenie pionowych ścian wykopów.

Jako podstawowe rozwiązanie techniczne obudowy ścian wykopów przyjęto obudowę poziomą. Obudowę poziomą zaprojektowano z pali szalunkowych typ KS.3.25 o długości 4,0 m. Jako nakładki zastosowano grodzice GZ-4 oraz jako rozpory rury stalowe $\varnothing 150$ mm lub drewniane $\varnothing 160$ mm. Jako obudowę projektowanych wykopów zamiennie można zastosować elementy systemu firmy SBH Tiefbautechnik – Systemy Szalowania Wykopów Kanałowych SBH – Box – obudowa lekka seria 300 z długością płyt do 2,5 m.

7. IZOLACJE

Studzienki betonowe przykanalikowe izolować zarówno zewnętrznie jak i wewnętrznie. W tym celu dwukrotnie pomalować izolowane elementy „Bitizolem P”. Wykonać izolację włączów i stopni włączowych. Pod płytą denną studzienek ułożyć 2-3 x papę na lepiku asfaltowym. Nakładanie izolacji wykonywać wg instrukcji producenta materiałów izolacyjnych. Nakładanie kolejnych warstw izolacji wykonywać po wyschnięciu uprzednio nałożonej. Rury oraz studnie z betonu C 35/45 nie wymagają żadnego zabezpieczenia antykorozyjnego. W przypadku zabezpieczenia antykorozyjnego elementów żeliwnych na sieci należy zadbać aby te powłoki nie stykały się z materiałami z mas bitumicznych/destrukcyjne działanie na tworzywo/. Dno studni należy zabezpieczyć izolacją przeciwwodną dwuwarstwową z papy asfaltowej na lepiku. Ściany komór od zewnątrz zaizolować przez nałożenie na powierzchnię powłoki wodochronnej z 5-cio% dodatkiem HYDROSTOPU.

W czasie wykonywania robót przestrzegać przepisów BHP.

8. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

Ustalono na podstawie badania podłoża gruntowego, że na rozpatrywanym terenie zalegają w warstwie przypowierzchniowej utwory piaszczysto-gliniaste o średnich parametrach geotechnicznych w pełni zapewniające właściwe posadowienie kolektorów. Ponadto ustalono, że woda gruntowa w profilu robót ziemnych nie występuje.

9. WARUNKI WYKONAWSTWA

1. Przed przystąpieniem do prac realizacyjnych projektowany obiekt winien być wytyczony w terenie przez służby geodezyjne oraz należy uzyskać wpis do dziennika budowy.
2. Ustalić miejsca skrzyżowań z innym uzbrojeniem terenu. Prace ziemne w miejscach kolizji z innym uzbrojeniem wykonywać wyłącznie sposobem ręcznym.
3. W przypadku napotkania w trakcie robót ziemnych na niezinventaryzowane kable, rurociągi, czy też inne elementy uzbrojenia podziemnego należy zgłosić to inspektorowi nadzoru. Kolizję zabezpieczyć oraz powiadomić

Przebudowa ulicy Św. Ducha w Piotrkowie Kujawskim
– Kanalizacja deszczowa – Miasto i Gmina Piotrków Kujawski

właściciela uzbrojenia.

4. Podczas wykonywania robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie znaków geodezyjnych wszystkie roboty należy prowadzić ręcznie. Punkt poligonowy podlega szczególnej ochronie pod względem jego nienaruszalności /Dz.U.Nr 25 poz. 115 z 1956r./.
5. Roboty ziemne w ulicy prowadzić w sposób umożliwiający dojazd mieszkańców do nieruchomości.
6. Przed zasypaniem wykopów należy dokonać geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej sieci.
7. Na czas prowadzenia robót należy ustawić właściwe znaki ostrzegawcze oraz wykonać odpowiednie zabezpieczenie i oświetlenie wykopów.
8. Inspektor nadzoru zobowiązany jest do kontroli obsługi geodezyjnej w zakresie wytyczenia pomiaru i inwentaryzacji powykonawczej.
9. Realizacja obiektu wymaga uzyskania pozwolenia na budowę.

11. UWAGI KOŃCOWE

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych” wyd. w 1994 r oraz przepisami BHP i obowiązującymi normami, a także instrukcją wykonania studni z betonu C 35/45.

Konin, listopad 2015 rok

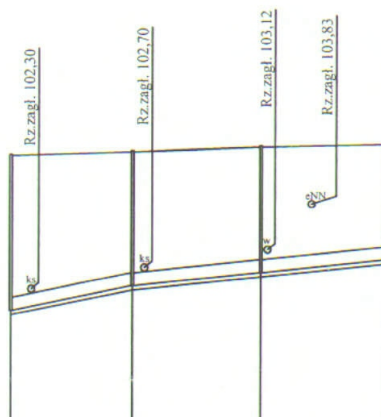
Opracował:

Inż. Kazimierz Cybulski
62-510 Konin, ul. Szelińskiego 7/5
Upr. pro. i wyk. w inż. i arch. - inż.
sieci wod. - kan.
Nr UAN 73/8346/II/21/86

PROFIL PODŁUŻNY D-1			
Biuro Projektowo-Usługowe "ROLWOD-BIS" ul. Szelińskiego 7/5, 62-510 Konin			
Dokumentacja	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY - profil podłużny		
Obiekt	Przebudowa ulicy Św. Ducha w Piotrkowie Kujawskim Kanalizacja deszczowa gm. Piotrków Kujawski		
Investor	GMINA PIOTRKÓW KUJAWSKI ul. Kościelna 1, 88-230 Piotrków Kujawski		
Skala 1:1000/100	Egz. Nr	Zal. Nr	Data : Wrzesień 2015
Projektant:	inż. K. Cybulski upr. bud. w spec. instal. - inż. sieć wod.- kan. UAN 73/8346/H/21/86		<i>K.C.</i>
Sprawdzający:	mgr inż. A. Maliński upr. bud. w spec. instal. - inż. sieć wod.- kan. WKP/0253/PWOS/05		<i>AM</i>

Kolektor Deszczowy D - 1

- ⊘ - kabel telekomunikacyjny
- ⊘^{EN} - kabel energetyczny
- ⊘ - sieć wodociągowa
- ⊘^{sd} - kanalizacja deszczowa
- ⊘st - kanalizacja sanitarna



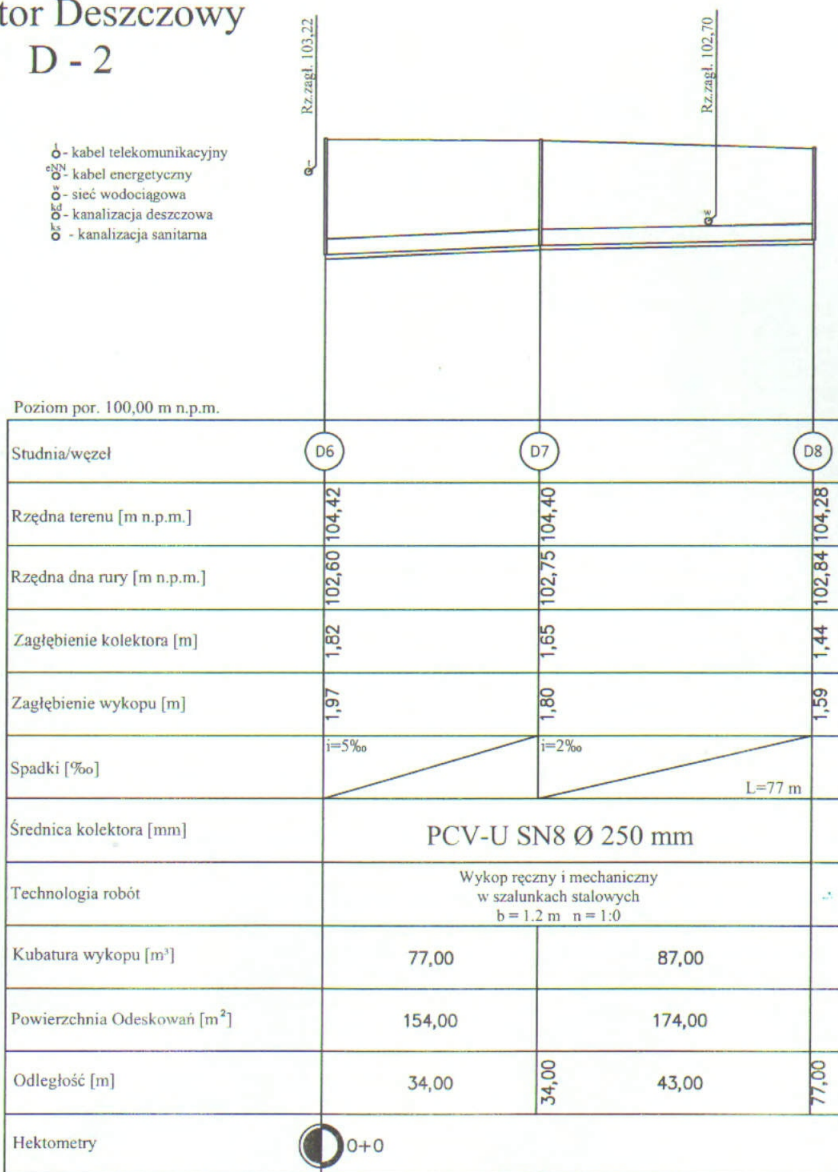
Poziom por. 100,00 m n.p.m.

Studnia/węzeł	Distn.	D1	D2	D3
Rzędna terenu [m n.p.m.]	104,59	104,65	104,72	104,76
Rzędna dna rury [m n.p.m.]	102,18	102,56	102,76	102,96
Zagłębienie kolektora [m]	2,41	2,09	1,96	1,80
Zagłębienie wykopu [m]	2,56	2,24	2,11	1,95
Spadki [‰]	i=20‰	i=10‰	i=10‰	L=59 m
Średnica kolektora [mm]	PCV-U SN8 Ø 200 mm			
Technologia robót	Wykop ręczny i mechaniczny w szalunkach stalowych b = 1.0 m n = 1:0			
Kubatura wykopu [m³]	46,00	44,00	41,00	
Powierzchnia Odeskowań [m²]	92,00	88,00	82,00	
Odległość [m]	19,00	20,00	39,00	59,00
Hektometry	0+0			

PROFIL PODŁUŻNY D-2			
Biuro Projektowo-Usługowe "ROLWOD-BIS" ul. Szeligowskiego 7/5, 62-510 Konin			
Dokumentacja	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY - profil podłużny		
Obiekt	Przebudowa ulicy Św. Ducha w Piotrkowie Kujawskim - Kanalizacja deszczowa gm. Piotrków Kujawski		
Inwestor	GMINA PIOTRKÓW KUJAWSKI ul. Kościelna 1, 88-230 Piotrków Kujawski		
Skala 1:1000/100	Egz. Nr	Zal. Nr	Data : Wrzesień 2015
Projektant:	inż. K. Cybulski upr. bud. w spec. instal.- inż. sieć wod.- kan. UAN 73/8346/H/21/86		<i>K. Cybulski</i>
Sprawdzający:	mgr inż. A. Maliński upr. bud. w spec. instal.- inż. sieć wod.- kan. WKP/0253/PWOS/05		<i>A. Maliński</i>

Kolektor Deszczowy D - 2

- Ø - kabel telekomunikacyjny
- Ø^{EN} - kabel energetyczny
- Ø^W - sieć wodociągowa
- Ø^K - kanalizacja deszczowa
- Ø^S - kanalizacja sanitarna



**ZESTAWIENIE ROBÓT ZIEMNYCH DLA KANALIZACJI DESZCZOWEJ
M. PIOTRKÓW KUJAWSKI UL. ŚW. DUCHA MIASTO I GMINA PIOTRKÓW KUJAWSKI
RUROCIĄGI DESZCZOWE**

Kubatura wykopu wraz z wkopem pod studnie	Szalunek wykopu wraz z wkopem pod studnie	Nazwa kolektora	Dł. przepływu deszczowego: m.az		Wykopy ręczny głęb. 1,5-3,0 m	Pow. deskowania do 3,0 m	Wykopy mechaniczne: stal, przy mechanizacji	Pow. obudowy: stal, przy mechanicznej	Wyciężenie: na ośl. 2 km	Dowóz: urobku z zasil. na ośl. 2 km	Dowóz: pospółki z ośl. 2 km na podspółkę	Remont: nawierz. asfaltowej (tylnikowa)	beton z płyt chodnikowych	z płyt brukowej	Moczenie: wykopów 1,5 m - 3,0 m	Mechanizacja: i ręczne zagęszczanie	Rozpiant. nadziału urobku	Kadzie z uzbrojeniem podziemnym						
			PVC US 6 kl	PVC US 6 kl														[m]	[m]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[m ²]
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
150	300	D - 1	-	59	30	60	120	240	140	130	10	-	-	-	-	112	28	140	140	4	1	-	3	
197	394	D - 2	77	-	40	80	157	314	189	175	14	-	-	-	-	146	37	183	189	2	-	1	1	
20	40	D istn.	studnie 2 szt.	-	10	20	10	20	19	15	4	-	-	-	-	8	8	16	19	2	-	-	2	
367	734	Razem	77	59	80	160	287	574	348	320	28	-	-	-	-	256	73	339	348	8	1	1	6	
		Ogółem																						

inż. Kazimierz Cybulski
62-510 Kępnin, ul. Świdrowskiego 7/5
Upř. proj. inż. K. Cybulski
sieci wod. kan.
Nr UAN 7303461/1/21/185

Z E S T A W I E N I E

STUDNI NA RUROCIĄGACH KANALIZACJI DESZCZOWEJ

m. Piotrków Kujawski ul. Św. Ducha
Miasto i Gmina Piotrków Kujawski

Ip	Kolektor Nr	Studnia Nr	Rzędna terenu istnieją. R1	Rzędna terenu proj. Rp	Rzędna dna studni Rd	Rzędna góry studni Rp	Rzędna		Średnica		Cakowita głębokość studni H [cm]	Średnica studni [mm]
							wlotu Rw	wylotu Ry	wlotu dłw [mm]	wylotu dy [mm]		
1	2	3	104,65	104,65	102,56	104,65	8	9	10	11	12	13
1	D - 1	1	104,65	104,65	102,56	104,65	102,56	102,56	200	200	2,59	1200
2	D - 1	2	104,72	104,72	102,76	104,72	102,76	102,76	200	200	2,46	1200
3	D - 1	3	104,76	104,76	102,96	104,76	102,96	102,96	200	200	2,30	1200

Razem: studnie z betonu C 35/45 Ø 1200 z osadnikiem 0,5 m - 3 kpl.

średnia wysokość 2,45 m

W pokrywie studni zamontować karatę ściekową deszczową typ ciężki - najezdną D 400

ZESTAWIENIE STUDNI NA RUROCIĄGACH KANALIZACJI DESZCZOWEJ

m. Piotrków Kujawski ul. Św. Ducha
Miasto i Gmina Piotrków Kujawski

Ip	Kolektor Nr	Studnia Nr	Rzędna terenu istniej. R1	Rzędna terenu proj. Rp	Rzędna dna studni Rd	Rzędna góry studni Rp	Rzędna		Średnica		Cakowita głębokość studni H [cm]	Średnica studni [mm]
							wlotu Rw	wylotu Ry	wlotu dw [mm]	wylotu dy [mm]		
1	2	3	104,59	104,59	102,18	104,59	8	9	10	11	12	13
1	D - 1	istniejąca do wymiany	104,59	104,59	102,18	104,59	103,20	102,18	250	250	2,41	1400
2	D - 2	6	104,42	104,42	102,60	104,42	103,10	102,60	250	250	1,82	1200
3	D - 2	7	104,40	104,40	102,75	104,40	103,10	102,75	250	250	1,65	1200
4	D - 2	8	104,28	104,28	102,84	104,28	103,04	102,84	250	250	1,44	1200
5	Istn.	4	104,50	104,50	102,29	104,50	103,21	102,29	250	250	2,21	1200
6	Istn.	5	104,45	104,45	102,45	104,45	103,10	102,45	250	250	2,00	1200

Razem: studnie z betonu C 35/45 :

Ø 1400 - 1 szt. śr. głęb. 2,41 m

Ø 1200 - 5 szt. śr. głęb. 1,82 m

Inż. Kazimierz Cymbulski
62-510 Kozin, ul. Syczowskiego 7/5
Upr. proj. wyk. w spec. inst. - inż.
sieci wod. - kan.
Nr UAN 73/6346/III/21/86

**ZESTAWIENIE ROBÓT ZIEMNYCH DLA KANALIZACJI DESZCZOWEJ
M. PIOTRKÓW KUJAWSKI UL. ŚW. DUCHA MIASTO I GMINA PIOTRKÓW KUJAWSKI
PRZYKANALIKI I WPUSTY DESZCZOWE**

Nazwa kolektora	Dł. przewężenia [m]	Wykop ręczny			Razem wykopy	Pow. deskow. ścianka stalowa	Ilość wpustów ulicznych o śr. 500 mm	Ilość przewężenia	Średnia głęb. studni przykanalik	Średnia głębokość wykopu przykanalik	Wymiar urobku z zalearów. na ośl. 2 km	Dowóz urobku z zalearów. z ośl. 2 km na podspławe	Dowóz pospółki asfaltowa	Stronni nawierz. przy. obrotu na przykanaliki	beton	z PKW chodnik	z koski brukowej	Ilość wykopów do 3,0 m	Mechaniczne rozpiant. urobku	Razem nadmieru urobku	Kolejka z ułożeniem podziemnym w tym			
		głęb. do 3,0 m	pod kolekt.	pod studnie przykanalik																	deski	ścianka stalowa	ulicznych o śr. 500 mm	przewężenia
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
D - 1	10	14	3	17	34	2	2	1,7	1,35	17	15	2	-	-	-	-	-	15	15	17	1	-	-	1
D - 2	22	30	10	40	80	6	6	1,68	1,3	40	36	4	-	-	-	-	-	36	36	40	4	-	-	4
D. istn.	13	20	7	27	54	4	4	1,7	1,4	27	25	2	-	-	-	-	-	25	25	27	2	-	-	2
RAZEM	45	64	20	84	168	12	12	1,69	1,35	84	76	8	-	-	-	-	-	76	76	84	7	0	0	7

Inż. Kazimierz Cymalski
62-510 Kopyn, ul. Szarymorskiego 7/5
Upr. pól. w śr. - hst. - inż.
sieci wod. - kan.
N- UAN 738346/11/21/86

ZESTAWIENIE

WPUSTÓW DESZCZOWYCH ULICZNYCH I PRZYKANALIKÓW

Piotrków Kujawski ul. Św. Ducha
Miasto i Gmina Piotrków Kujawski

Lp	Numer kolektora	Numer studni	WPUST				PRZYKANALIKI					KANAL			Całkowita głębokość studni wpuustowych [m]
			Nr wpustu	Rzędna góry Rp	Wys. osadnika mln/m/	Długość L [m]	Średnica d [mm]	Rzędna wlotu Ry	Rzędna wylotu RI	Spadek (%)	Średnica kanału D [m]	Rzędna dna Rd			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
1	D-1	D istn. do wymiany	W-1 W-2	104,54 104,54	0,50 0,50	3 7	0,20 0,20	103,20 103,20	103,35 103,34	5,0 2,0	250 250	102,18 102,18	1,69 1,70		
2	D-2	6	W-6 W-7	104,37 104,37	0,50 0,50	4 2	0,20 0,20	103,10 103,10	103,18 103,18	2,0 4,0	250 250	102,60 102,60	1,69 1,69		
3	D-2	7	W-8 W-9	104,35 104,35	0,50 0,50	4 7	0,20 0,20	103,10 103,10	103,26 103,24	4,0 2,0	250 250	102,75 102,75	1,59 1,61		
4	D-2	8	W-10 W-11	104,23 104,23	0,50 0,50	3 2	0,20 0,20	103,04 103,04	103,10 103,09	2,0 2,5	250 250	102,84 102,84	1,63 1,64		
5	Istn.	4	W-3 W-4	104,45 104,45	0,50 0,50	2 4	0,20 0,20	103,09 102,99	103,21 103,19	6,0 5,0	250 250	102,29 102,29	1,74 1,76		
6	Istn.	5	W-5 W-5A	104,40 104,40	0,50 0,50	6 1	0,20 0,20	103,10 103,20	103,22 103,27	2,1 7,0	250 250	102,45 102,45	1,68 1,63		

Razem wpusty uliczne 12 szt
Średnice przykanalików 200 m
L = 45 m

Inż. Kazimierz Cybulski
62-510 Konin, ul. Szarygowskiego 7/5
Upr. proj. w sieci inst. - Inż.
sieci wod. - kan.
Nr UJAN 73/8346/III/21/86

CZEŚĆ OPISOWA

informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r.
część opisowa zawiera:

1. Zakres robót:

- Kolektory deszczowe - 136 m
- Przykanaliki i wloty uliczne - 45 m / 12 szt.

I – etap - kanalizacja deszczowa

II – etap – przykanaliki i wloty uliczne

III – etap - roboty naprawcze nawierzchni dróg .

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na terenie objętym inwestycją istnieją urządzenia podziemne takie jak:

- kable energetyczne,
- kable telefoniczne
- wodociągi,
- kanalizacja deszczowa,
- kanalizacja sanitarna.

obiekty nadziemne istniejące:

- zabudowa zwarta i rozproszona
- drogi gminne

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludności:

Takimi elementami są wykopy ziemne liniowe przekraczające głęb. **2,0 m.**

- montaż rurociągów i studni kanalizacyjnych z betonu C 35/45,

Przebudowa ulicy Św. Ducha w Piotrkowie Kujawskim
- Kanalizacja deszczowa - Miasto i Gmina Piotrków Kujawski

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

Wysoki stopień zagrożenia:

- roboty wzdłuż dróg powodujące ograniczenie ruchu,
- roboty ziemne i instalacyjne w ciągu dróg gminnych,
- dokonanie ręcznego odkrycia i przejścia pod urządzeniami podziemnymi wym. w pkt. 2 po uprzednim ich wskazaniu przez właścicieli tych urządzeń.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.

- przed przystąpieniem do wykonania w/w robót określonych wysokim zagrożeniem należy zapoznać pracowników:
 - z technologią ich wykonawstwa,
 - przestrzegania zabezpieczeń, urządzeń,
 - zapoznanie z dokumentacją budowlaną ze wskazaniem szczegółowym urządzeń podziemnych m. innymi: kable energetyczne, telefoniczne, wodociąg, kanalizacja sanitarna i deszczowa
- organizacja ruchu na czas budowy, kursy BHP, udzielania pierwszej pomocy w przypadku wystąpienia wypadku.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefie szczególnego zagrożenia zdrowia.

- zorganizowanie placu budowy wyposażonego w środki BHP, ppoż. i podręczne medykamenty,
 - zapewnienie sprawnej komunikacji pomimo częściowego lub całkowitego ograniczenia ruchu w ciągu dróg, na których przewiduje się roboty.
- Zaleca się, aby Kierownik budowy opracował plan „bioz” przed przystąpieniem do robót zgodnie z rozporządzeniem Nr 1126 z 23.06.2003r. Ministra Infrastruktury § 3 - 7.

Konin, listopad 2015 rok

Opracował:

Inż. Kazimierz Cybulski
62-510 Konin, ul. Szeligowskiego 7/5
Upr. pro. i wyk. w spec. inst. - inż.
sieci wod. - kan.
Nr UAN 73/8346/II/21/86