

EGZ. 5.  
V. G GMINY

## PROJEKT BUDOWLANY

Odcinka sieci wodociągowej PE DN 160  
w miejscowości Mniszew gm. Magnuszew

### INWESTOR :

Gmina Magnuszew  
ul. Saperów 24  
26-910 Magnuszew

LOKALIZACJA: jedn. ew. Magnuszew obręb Mniszew  
działka nr ew. 1698/13 oraz działki od nr ew.1698/12 do nr 2041/2

PROJEKTANT  
Inż. Elżbieta Wiśniewska  
Upr. GP-III-8386/77/90  
MAZ/IS/8115/01

*inż. Elżbieta Z. Wiśniewska*  
PROJEKTANT  
SPECIALNOŚCI  
SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH  
Upr. nr GP-III-8386/77/90

SPRAWDZAJĄCY  
Inż. Tomasz Mazur  
Upr.MAZ/0475/PWOS/05  
MAZ/IS/0167/06

**INŻ. TOMASZ MAZUR**  
projektowania  
budowlanymi bez  
instalacyjnej  
urządzeń  
gazowych,  
pompacyjnych  
MAZ/0475/PWOS/05

Data oprac. III.2014

EGZEMPLARZ NR 2



## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### I. Część opisowa:

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.
2. Kserokopia uprawnień projektowych i zaświadczenia z Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa - Projektanta.
3. Kserokopia uprawnień projektowych i zaświadczenia z Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa - Sprawdzającego.
4. Opis techniczny.
5. Uzgodnienie zarządcy drogi.
6. Warunki techniczne.
7. Kserokopia decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego. .
8. Kserokopia uzgodnienia ZUD.
9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

### II. Część rysunkowa:

1. Plan orientacyjny
2. Projekt zagospodarowania działki w skali 1 : 1000 - Rys nr 1
3. Profil podłużny sieci wodociągowej - Rys nr 2
4. Schematy montażowe - Rys nr 3
5. Bloki oporowe - Rys nr 4



OŚWIADCZENIE  
PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Stosownie do art. 20 ust.4 ustawy – Prawo budowlane oświadczam, że projekt odcinka sieci wodociągowej w miejscowości Mniszew gm. Magnuszew został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

*inż. Elżbieta Z. Wiśniewska*  
PROJEKTANT  
W SPECJALNOŚCI  
SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH  
Upr. nr CP-1000000000/777/90

PROJEKTANT:

**mgr inż. TOMASZ MAZUR**  
Uprawnienia techniczne do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez  
ograniczeń w zakresie instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
cieplno- i wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
Nr ewid. - MAZ/04754-WOS/05

SPRAWDZAJĄCY:



Nr. GP-III-8386/77/90

## STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie 5.13. ust. 1 pkt 4 lit. a i b, § 4 ust. 2, § 7

1 § 12 ust. 1 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)

stwierdzo się, że:

PANI ELŻBIETA ZUZANNA WIŚNIEWSKA  
inżynier inżynierii środowiska  
(uprawnienie typ 1) zawodowy)  
urodzony dnia 04. lipca 1956 r. w Skaryszewie  
posiada przygotowanie zawodowe, uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta  
specjalności instalacyjno inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych  
PANI ELŻBIETA ZUZANNA WIŚNIEWSKA

jest upoważniony do

- 1/ sporządzenia projektów sieci sanitarnych obejmujących sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłownicze w zakresie
- 2/ sporządzenia projektów instalacji sanitarnych obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłownicze w zakresie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych, w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów sieci sanitarnych obejmujących instalacje i kanalizacyjne oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,
- 3/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów instalacji sanitarnych obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne i ciepłownicze oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłowniczych.

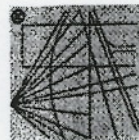
Otrzymuje:

Pani Elżbieta Zuzanna Wiśniewska  
zam. Bogusławice 10  
26 - 640 Skaryszew



ZA ZGODNOŚĆ  
ORYGINAŁEM

Biuro Projektowe W. F. A. D. G.  
ul. Sienkiewicza 10  
05-110 Bogusławice  
tel. 8386/77/90



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

Zaświadczenie  
o numerze weryfikacyjnym:  
MAZ-NCV-W3F-MWD \*

Pani ELŻBIETA ZUZANNA WIŚNIEWSKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/8115/01

adres zamieszkania BOGUSŁAWICE 10, 26-640 SKARYSZEW

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-01-01 do 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-12-12 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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







sygn. akt. MAZ/7131-7832/365 MS/S

Warszawa, dnia 30 grudnia 2005 r.



## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt. 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 3 ust. 1, § 12 pkt. 1, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów w Budownictwie stwierdza, że:

**Pan Tomasz Mazur**  
inżynier inżynierii środowiska  
urodzony dnia 26 maja 1970 roku w Radomiu, syn Zenona

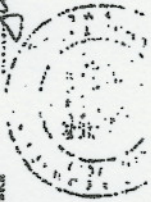
wzyskał  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr MAZ/0475/PWOS/05

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

**UZASADNIENIE**  
W związku z uwzględnieniem w całości zgłoszenia siroty, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.  
Szczegółowy zakres badanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

**POUCZENIE**  
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy - Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.  
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający  
1/ mgr inż. Ryszard Chaciński  
2/ mgr inż. Krzysztof Łatuszek  
3/ mgr inż. Irene Churska



Pani ELŻBIETA ZUZANNA WIŚNIEWSKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/8315/01  
adres zamieszkania BOGUSŁAWICE 10, 26-640 SKARYSZEW  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-01-01 do 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-12-12 roku przez:  
Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**  
PROJEKTANTA  
WSPRACOWNIK  
SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH  
Upr. nr 104/MI-8336/2010

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**OPIS TECHNICZNY  
do projektu sieci wodociągowej**

**1.1. Podstawa opracowania:**

- 1.1. Plan sytuacyjny w skali 1:1000
- 1.2. Warunki dostawy wody wydane przez Urząd Gminy w Magnuszewie
- 1.3. Zarządzenia i rozporządzenia w sprawie wytycznych do obliczeń zaopatrzenia w wodę, przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę, przeciętnych norm zużycia wody.
- 1.4. PN-81/B- 10725 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- 1.05. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”

**1.2. Założenia ogólne.**

Niniejsze opracowanie obejmuje rozbudowę istniejącej sieci wodociągowej w celu zapewnienia właściwych parametrów technicznych odbiorcom wody z nieruchomości położonych w Mniszewie.

Źródłem wody dla projektowanego odcinka sieci będzie istniejąca sieć wodociągowa o średnicy 160 mm zlokalizowana przy ujęciu wody w Mniszewie przylegającym do drogi powiatowej w której będzie zlokalizowany wodociąg. Budowany odcinek prowadzony będzie równolegle do istniejącego wodociągu o średnicy DN 110 i 90 mm, który aktualnie zapewnia zaopatrzenie w wodę na cele bytowe i p.poż .

**1.3. Zapotrzebowanie wody oraz ustalenie średnic przewodów.**

Dla terenów budownictwa jednorodzinnego podłączonych do wodociągu przyjęto normę zużycia 180 l/Mk dobę

Z uwagi na to, że projektowany odcinek sieci stanowi uzupełnienie istniejącej sieci wodociągowej, a przepływy jednostkowe uwzględniono w wybudowanych odcinkach sieci wodociągowej średnice dobrano z uwzględnieniem zapotrzebowania wody dla celów p.pożarowych.

**1.4 Warunki gruntowo-wodne**

Brak jest badań gruntu wzdłuż projektowanych odcinków sieci wodociągowej .W oparciu o uzyskane informacje od Inwestora i przeprowadzonej wizji lokalnej, można stwierdzić że na niektórych odcinkach będą wypływały wody gruntowe. Należy wtedy w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru i po wpisaniu do dziennika budowy policzyć niezbędną ilość godzin pracy pomp odwadniających. Grunt kategorii III i IV.



### 1.5 Rodzaje materiałów

Do wykonania sieci wodociągowej należy użyć rur PE – 100 PN 10 o średnicy 160 i mm na ciśnienie 1.0 MPa.

Na uzbrojenie sieci wodociągowej składają się:

- zasuwy odcinające kołnierzowe o średnicy 160 mm z gumowanym klinem uszczelniającym przystosowana do zabudowy ziemnej z obudową i skrzynką uliczną

### 1.6 Wykonanie sieci wodociągowej.

Roboty ziemne pod sieć wodociągową wykonać mechanicznie. Ściany wykopów zabezpieczyć poprzez wykonanie umocnień. Przewody sieci wodociągowej układać na głębokości od poziomu terenu zgodnej z rzędnymi podanymi na profilu podłużnym.

Sieć wodociągową za zasuwą wykonać z rur PE –100 PN 10 o średnicy 160 mm metodą bez wykopów / przeciskiem sterowanym/.

Przy skrzyżowaniu z istniejącym uzbrojeniem podziemnym prace ziemne wykonać z zachowaniem szczególnej ostrożności. Na zmianach kierunku rurociągu wykonać bloki oporowe z betonu. Po zakończeniu prac montażowych na rurociągu głównym i dwukrotnym przepłukaniu wodociągu należy przeprowadzić próbę hydrauliczną na ciśnienie 1.0 MPa. Gdy wyniki prób będą pozytywne (ciśnienie nie spada w ciągu 1/2 godziny) należy wykonać próbę hydrauliczną całej sieci a następnie dokonać dezynfekcji wody 3% podchlorynem sodu . Sieć wodociągowa po dokonaniu niezbędnych analiz wody pod względem bakteriologicznym musi być odebrana przez Terenową Stację Sanitarно-Epidemiologiczną.

### 1.7. Uwagi końcowe.

Sieć wodociągową należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych” cz. II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym roboty wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności.

inż. Elżbieta Z. Wiśniewska  
PROJEKTANT  
W SPECJALNOŚCI  
SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH  
Upr. nr GP-III-8386/77/90



ZD-T.6731.3.2014

## DECYZJA

Urząd Gminy w Magnuszewie

wplyneba

127/14  
33  
K

Na podstawie art.39 ust.3, 4 i 5 Ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 25.02.2013 r. poz. 260), art. 104 Kodeksu Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2000r. nr 98 poz. 1071 z późniejszymi zmianami) oraz upoważnienia Zarządu Powiatu Koźienickiego po rozpatrzeniu wniosku:

**Wójta Gminy Magnuszew, ul. Saperów 24, 26-910 Magnuszew o wyrażenie zgody na wykonanie sieci wodociągowej w pasie drogi powiatowej nr 1709 Zakrzew-Mniszew zgodnie z lokalizacją na mapie stanowiącej załącznik nr 1 do niniejszej Decyzji.**

## ORZEKAM

Zezwalam na wykonanie sieci wodociągowej w pasie drogi powiatowej nr 1709W Zakrzew-Mniszew w m. Mniszew (działka o nr 1698/12, 1697/3, 1697/5, 1695/8, 2387/1, 1694/8, 1693/8, 1692/16, 1692/18, 1692/20, 1691/1, 1674/1, 1673/1, 1670/7, 1670/9, 1667/3, 1667/5, 1666/1, 1665/1):

1. Utrzymanie urządzenia należyć będzie do jego właściciela,
2. Wodociąg należy wykonać metodą bezwykopową (przeciskiem sterowanym) bez naruszania konstrukcji nawierzchni jezdni,
3. W wypadku wystąpienia kolizji przy przebudowie drogi powiatowej lub z elementami jej zagospodarowania, przy usunięciu kolizji ma zastosowanie art. 39 ust.5 Ustawy o Drogach Publicznych.

Jednocześnie Zarząd Dróg Powiatowych w Koźienicach informuje, że udostępnia teren pasa drogowego do wykonania sieci wodociągowej, co oznacza, że inwestor ma prawo dysponowania nieruchomością na cele budowlane w zakresie wynikającym z uzgodnionego w/w decyzją projektu budowlanego.

## UZASADNIENIE

Na zasadzie art. 107 KPA w związku z uwzględnieniem w całości wniosku strony odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

## POUCZENIE

Od decyzji służy prawo odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Radomiu za moim pośrednictwem złożone w terminie 14 dni od dnia otrzymania niniejszej decyzji.

Przed rozpoczęciem robót związanych z wykonaniem sieci wodociągowej należy uzyskać zgłoszenie wykonania robót budowlanych, zwrócić się z wnioskiem do tut. Zarządu Dróg Powiatowych o udzielenie zezwolenia na prowadzenie prac w pasie drogowym oraz dokonać opłaty za zajęcie pasa drogowego i umieszczenie urządzeń nie związanych z funkcjonowaniem drogi.



Z up. ZARZĄDU POWIATU

inż. Stanisław Marszałek  
DYREKTOR  
Zarządu Dróg Powiatowych

Otrzymują:

1. Wójt Gminy Magnuszew, ul. Saperów 24, 26-910 Magnuszew
2. a/a

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

inż. Elżbieta  
PROJEKTANT  
W SŁUŻBIE  
SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH  
Upr. nr GP-III-8386/11/190



URZĄD GMINY  
26-910 MAGNUSZEW  
powiat: kępski  
woj. mazowieckie

Magnuszew dnia 21.01.2014 r.

GMINA MAGUSZEW  
Saperów 24  
26-910 Magnuszew

### WARUNKI PRZYĄCZA DO SIECI WODOCIĄGOWEJ

Wykonanie nowego odcinka sieci wodociągowej o długości 650 m w miejscowości Mniszew należy wykonać przewodem PE DN 160 mm . Wpięcie nowego odcinka winno być wykonane do sieci już istniejącej DN 160 mm , trójnikiem o tej samej średnicy z zamontowaniem zasuwki odcinającej , przy stacji uzdatniania wody Mniszewie , na części działka nr.1698/13. Natomiast wpięcie do sieci projektowanej należy wykonać przewodem DN 160 PE w pasie drogi powiatowej działka nr.2041 .

Ułożenie nowego odcinka sieci wodociągowej należy wykonać metodą przecisku sterowanego

Po wykonaniu prac ziemnych i zamontowaniu urządzeń , wykonać inwentaryzację geodezyjną i przedłożyć w tut. Urzędzie .

INSPEKTOR

Krzysztof Ziemiński

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

inż. Elżbieta Z. Wiśniewska  
PROJEKTANT  
W SPECJALNOŚCI  
SIECI I INSTALACJI WOD.-KANALIZACyjnych  
Upr. nr GP-III-6386/77793



Starostwo Powiatowe w Kozienicach  
Wydział Geodezji Kartografii Katastru i Nieruchomości  
Zespół ds. Koordynacji Usytuowania Projektowanych  
Sieci Uzbrojenia Terenu  
26-900 Kozienice, ul. Kochanowskiego 28  
Tel. (048) 611-73-77

GKN III.7442-12/2014

## OPINIA NR 12/2014

Koordynacji dokumentacji projektowej dotyczącej:

Przedmiot koordynacji: Sieć wodociągowa, obręb: Mniszew, gm. Magnuszew

dla: "ELPRO" Elżbieta Wiśniewska, adres: Bogusławice 10

26-640 Skaryszew

na zlecenie z dnia: 2014-01-17 znak:

Data wpływu zlecenia do Zespołu: 2014-01-17

Zespół ds. Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu na posiedzeniu dnia: 2014-01-22

Opiniuje Pozytywnie lokalizację obiektu położonego: gm. Magnuszew, ob. Mniszew

## Uwagi i zalecenia:

1. W miejscu skrzyżowania z kablem telefonicznym prace prowadzić pod nadzorem przedstawiciela ORANGE-ELMOS.A. Żelków Kolonia, ul. Akacyjowa 1, 08-110 Siedlce. tel. 505 195 302, adres e-mail: ZUD\_ELMO@elmo.com.pl
  2. Sieć wodociągową usytuować w odległości 1,5m. od istniejących słupów elektroenergetycznych. Prace wykonywać pod nadzorem pracownika RE Kozienice. O terminie rozpoczęcia powiadomić RE z 14-dniowym wyprzedzeniem.
  3. Szczegółowe warunki realizacji uzgodnić w WUOZ Delegatura w Radomiu, ul. Żeromskiego 53.
  4. Zachować warunki zgodnie z pismem ZDP Kozienice nr ZD-T.137.34.2013 z dn. 15-11-2013r. Uzyskać decyzję lokalizacyjną na umieszczenie urządzenia w pasi drogi powiatowej.
  5. W trakcie budowy inwestor zobowiązany jest do:
    - a) zapewnienia wytyczenia przez jednostki uprawnione do wykonywania robót geodezyjnych,
    - b) wykonania robót wg projektu w zakresie lokalizacji przedstawionej na mapie sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych potwierdzonej przez Zespół ds. Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu,
    - c) po zakończeniu inwestycji zapewnić wykonanie geodezyjnych pomiarów powykonawczych i sporządzenia związanej z tym dokumentacji. Geodezyjne pomiary powykonawcze sieci uzbrojenia podziemnego terenu, układanej w wykopach, należy wykonać przed ich zasypaniem.
  6. Wykonawca robót budowlanych jest zobowiązany do ochrony stałych znaków stabilizowanej osnowy geodezyjnej (punktów poligonowych), znajdujących się w obrębie lokalizacji projektowanej inwestycji. Przed przystąpieniem do robót ziemnych punkty poligonowe należy zabezpieczyć przed zniszczeniem lub zasypaniem. Sposób zabezpieczenia i nadzór nad pracami w tym zakresie inwestor zobowiązany jest zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego. Prace ziemne w pobliżu punktów geodezyjnych wykonywać ręcznie. W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia punktów poligonowych, inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego (Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych z dn. 15.04.1999r Dz. U. Nr 45 poz. 454 z 1999r).
- Niniejsza opinia nie zwalnia Inwestora od uzyskania zgody wymaganej przepisami szczególnymi właściwego organu do spraw nadzoru architektoniczno-budowlanego. W razie zmiany uzgodnionego przebiegu sieci należy ponownie wystąpić z wnioskiem o dokonanie uzgodnienia do Zespołu ds. KUPSUT.
- Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii, chyba że inwestor uzyskał zgodę na jej przedłużenie. Uzgodnienie traci ważność gdy: inwestor nie zrealizował projektu w okresie 3 lat, inwestor albo organy administracji architektoniczno-budowlanej lub nadzoru budowlanego powiadomią zespół o utracie ważności, zmianie lub uchyleniu decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, dokonano zmiany miejscowego planu zagospodarowania.

## Podstawa prawna:

- Ustawa z dn. 17 maja 1989r. -Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (tekst jednolity z 2010 r. Dz. U.10.193.1287 ze zm.).
- Rozporządzenie Min. Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dn. 02. 04. 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu,
- Zarządzenie nr 137 Starosty Kozienickiego z dn. 12 stycznia 2006r.

Uzgodnioną dokumentację i opinię

odebrano dn. ....

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

*dm*

Przewodniczący Zespołu

*[Signature]*



## **9. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZENSTWA OCHRONY ZDROWIA PRZY BUDOWIE ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ DN160 MM w Mniszewie gm. Magnuszew**

### **9.1 Podstawa prawna opracowania**

Podstawą opracowania „informacji” jest art. 20 ust. 1 pkt. 1b Ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo Budowlane (Dz.U z 2000 r . Nr 106, z póź. Zm) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003r. Nr 120, poz. 1126).

### **9.2 Zakres robót dla zamierzenia budowlanego objętego niniejszym opracowaniem oraz kolejność realizacji poszczególnych robót.**

Roboty budowlane objęte niniejszym opracowaniem polegać będą na wybudowaniu wodociągu z rur PEDN160 mm zgrzewanych. Rury będą układane w poboczu drogi metodą przecisku sterowanego oraz częściowo w wykopach o głębokości ok.1,60m poniżej terenu, wąskoprzestrzennych, umocnionych. Ogólna długość projektowanego wodociągu wynosi L= 693,0 m.

#### **9.2.1Kolejność realizacji poszczególnych robót.**

1. Wytczenie trasy projektowanego wodociągu.
2. Wykonanie wykopu wąskoprzestrzennego umocnionego w miejscach włączenia do istn. wodociągu oraz lokalizacji komór przeciskowych .
3. Wykonanie podsypki piaskowej.
4. Montaż i układanie rur z PE D110mm w gotowym wykopie oraz przeciskanie odcinków.
5. Wykonanie obsypki rurociągu do wys. 30 cm. ponad wierzch rur z równoczesnym jej zagęszczeniem – złącza pozostają odkryte.
6. Próba szczelności wykonanego wodociągu.
7. Zasypanie pozostałej części wykopów i zagęszczenie gruntu.
8. Wywóz nadmiaru gruntu po zasypaniu wykopów.
9. Dokonanie komisijnego odbioru robót.

#### **9.3 Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Droga powiatowa – jezdnia asfaltowa i pobocze gruntowe.

#### **9.3 Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia.**

Elementami zagospodarowania terenu na trasie projektowanego kanału, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są:

- ruch samochodowy wzdłuż drogi powiatowej;
- linia elektroenergetyczna o napięciu nieprzekraczającym 220 k V.



#### **9.4 Przewidywanie zagrożenie mogące wystąpić podczas realizacji robót.**

- Przysypanie człowieka ziemią podczas wykonywania wykopów oraz układania rur wodociągowych. Zagłębienie wykopów wynosi ok. 1,60m od powierzchni terenu.
- Upadek człowieka z powierzchni terenu do głębokich wykopów.
- Upadek narzędzi lub przedmiotów z powierzchni terenu do głębokich wykopów, w których znajdować się będą ludzie.
- Ruch pojazdów dostarczających materiały budowlane.
- Ruch pojazdów samochodowych ulicą.
- Praca elektronarzędzi i urządzeń mechanicznych .
- Możliwość porażenia prądem przy wykonywaniu wykopów i układaniu rurociągu nieodpowiednim sprzętem mechanicznym w rejonie linii elektroenergetycznej.

#### **9.6 Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót budowlanych z uwagi na przewidywane zagrożenia.**

- Rejon wykopów pod układany wodociąg należy wyгородzić i oznakować tablicami „Uwaga głębokie wykopy”.
- Wykopy nie zasypane zabezpieczyć barierką, w nocy oświetlić.
- Zabezpieczyć dostęp do zasuw i hydrantów w rejonie wykopów.
- Roboty ziemne prowadzić z zachowaniem przepisów BHP oraz przepisów zawartych w normie branżowej BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze „, w powiązaniu z normą PN-86/B-02480 „Grunty budowlane”.

#### **9.7 Zakres instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.**

Do pracy należy dopuścić tylko pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe oraz znajomość przepisów BHP. Zakres szkolenia pracowników musi być zgodny z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki socjalnej z dnia 28.05.1996r w sprawie szczególnych zasad szkolenia i higieny pracy (Dz.U. Nr 62 poz 285).

Zakres instruktażu powinien obejmować :

- Zasady organizacji budowy;
- Zakres i miejsce odbywających się danego dnia robót;
- Zasady bezpieczeństwa pracy na stanowisku roboczym;
- Możliwe zagrożenia;
- Tryb postępowania w przypadku powstania zagrożenia.

#### **9.8 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom.**

W celu wskazania środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających 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, ustala się jak niżej:

#### **9.81 Środki techniczne zabezpieczające niebezpieczeństwom.**

- Zabezpieczenie przeciwpożarowe  
W przypadku zastosowania sprzętu mechanicznego przy wykonywaniu wykopów przebiegających przy linii elektroenergetycznej, sprzęt ten (koparka, dźwig ) należy wyposażać w czujniki i sygnalizatory napięcia.
- Zabezpieczenie przeciwpożarowe  
Gaśnica proszkowa 6kg – 1 szt.  
Koc gaśniczy – 1szt.
- Zabezpieczenie medyczne  
Apteczka pierwszej pomocy ( w pomieszczeniu kierownika budowy)

-Środki łączności  
telefony stacjonarne lub komórkowe.

#### **9.8.2. Środki ochrony indywidualnej.**

Pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej tj. kaski, okulary ochronne, szelki i liny bezpieczeństwa posiadające odpowiednie certyfikaty oraz znaki bezpieczeństwa. Odzież i obuwie pracowników musi spełniać wymogi Polskich Norm w tym względzie.

#### **9.8.3. Środki organizacyjne**

za nadzór nad realizacją i bezpieczeństwem robót odpowiedzialni są:

- Kierownik budowy lub Kierownik robót wg imiennego zestawienia w dzienniku budowy;
- Inwestor .

#### **9.8.4 Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

- Kierownik budowy jest zobowiązany, zgodnie z art. 21a ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. z 2000r Nr 106, poz. 1126 z póź. zm. ), w oparciu o niniejszą „informację” sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego dalej „Planem BIOZ”,
- Miejsmem przechowywania „Planu BIOZ” oraz dokumentacji budowy powinno być pomieszczenie Kierownika budowy.

### **9.9 LITERATURA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE**

- Wodociągi i Kanalizacja – Poradnik praca zbiorowa, wydawnictwo Arkady, Warszawa 1971r
- Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych, wydawnictwo Polska korporacja techniki sanitarnej, Warszawa 1996r.

SIEMIAŃSKI  
Upr. Nr 0001-0001/2000

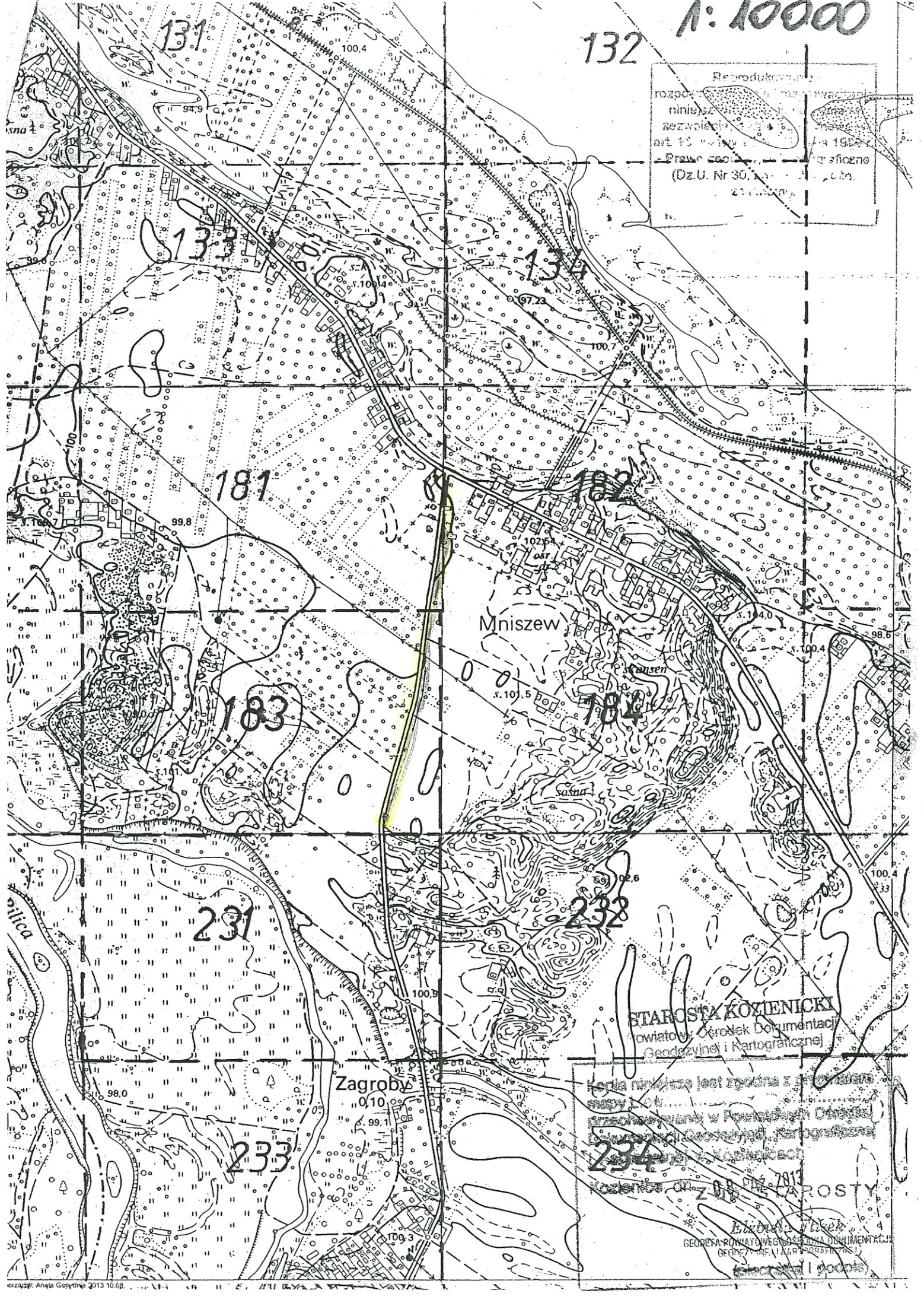


1:10000

132

131

Reprodukcyjny  
rozporządzenie  
niniejszym  
rozwiast  
art. 15  
Prac  
(Dz.U. Nr 30)



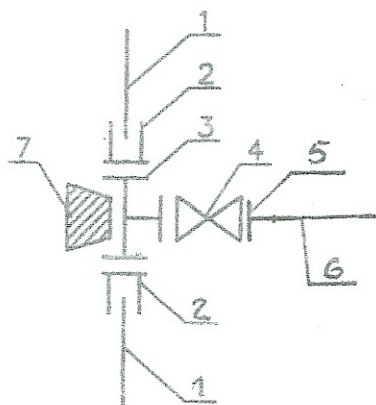
Mniszew

STAROSTA KOMENICKI  
powiatowy Ośrodek Dokumentacji  
Genezyjnej i Kartograficznej

Wzrost  
234

Wzrosty  
GEODEZA POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI  
GENEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ





### Włączenie w wodociąg

- 1 - istniejący wodociąg,  $\varnothing 150$
- 2 - króciec kielichowo-kołnierzowy DN 150 PN 16
- 3 - trójnik kołnierzowy 150/150/150 zeliwa sferoidalnego PN 16
- 4 - zopawa z zeliwa sferoidalnego z miękkim klinem uszczelniającym, DN 150 PN 16
- 5 - króciec przejściowy jednokotnierzowy DN 150
- 6 - projektowany wodociąg PE DN 160
- 7 - blok ceglany

## PROJEKT BUDOWLANY sieci wodociągowej

### SCHEMATY MONTAŻOWE WĘZŁÓW NA RUROCIĄGACH

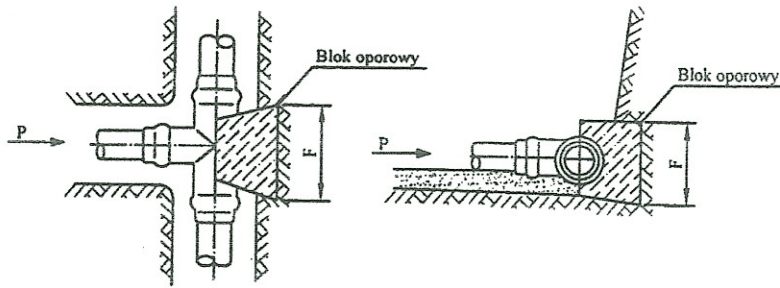
Projektowała:

*inż. Elżbieta Z. Wiktorska*  
 PROJEKTANT  
 SPECJALNOŚĆ:  
 INSTALACJE SANITARNE  
 Tel. 22 628 22 22 / 22 628 22 23

Rys Nr 3



## BLOK OPOROWY DLA TRÓJNIKÓW



Betonowe bloki oporowe dla trójników (odgałęzienia) oraz korków na końcówce przewodu

Powierzchnia oporowa w  $\text{cm}^2$

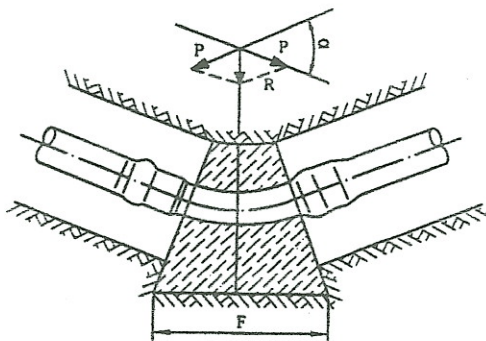
Wyszczególnienie	Średnica zewnętrzna przewodu z PCW		
	90	110	160
P przy 15 atm (kG)	954	1425	3015
F ( $\text{cm}^2$ )	$W_1 = 0,4 \text{ kG/cm}^2$	2385	3563
	$W_1 = 1,0 \text{ kG/cm}^2$	954	1425
	$W_1 = 2,0 \text{ kG/cm}^2$	477	713

Betonowe bloki oporowe dla łuków i kolan PVC

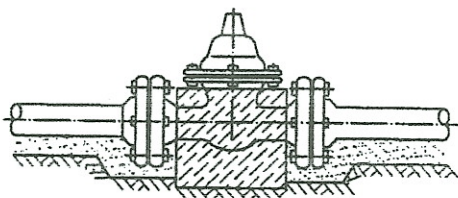
Powierzchnia oporowa w  $\text{cm}^2$

Wyszczególnienie	Średnica zewnętrzna przewodu z PCW			
	90	110	160	
P przy 15 atm (kG)	954	1425	3015	
$\alpha = 90^\circ$	R (kG)	1349	2016	
	F ( $\text{cm}^2$ )	$W_1 = 0,4 \text{ kG/cm}^2$	3372	5038
		$W_1 = 1,0 \text{ kG/cm}^2$	1349	2016
		$W_1 = 2,0 \text{ kG/cm}^2$	674	1008
$\alpha = 45^\circ$	R (kG)	730	1091	
	F ( $\text{cm}^2$ )	$W_1 = 0,4 \text{ kG/cm}^2$	1825	2728
		$W_1 = 1,0 \text{ kG/cm}^2$	730	1091
		$W_1 = 2,0 \text{ kG/cm}^2$	365	546
$\alpha = 30^\circ$	R (kG)	493	738	
	F ( $\text{cm}^2$ )	$W_1 = 0,4 \text{ kG/cm}^2$	1232	1845
		$W_1 = 1,0 \text{ kG/cm}^2$	493	738
		$W_1 = 2,0 \text{ kG/cm}^2$	246	369
$\alpha = 22^\circ$	R (kG)	365	544	
	F ( $\text{cm}^2$ )	$W_1 = 0,4 \text{ kG/cm}^2$	912	1360
		$W_1 = 1,0 \text{ kG/cm}^2$	365	544
		$W_1 = 2,0 \text{ kG/cm}^2$	182	272
$\alpha = 11^\circ$	R (kG)	184	273	
	F ( $\text{cm}^2$ )	$W_1 = 0,4 \text{ kG/cm}^2$	459	683
		$W_1 = 1,0 \text{ kG/cm}^2$	184	273
		$W_1 = 2,0 \text{ kG/cm}^2$	92	137

## BLOK OPOROWY DLA KOLAN I ŁUKÓW



## BETONOWANIE ZASUWY KOŁNIERZOWEJ



Oznaczenia:

- P - siła parcia na ścianki rury przy ciśnieniu wewnętrznym 15 atm - w rurze przelotowej.
- R - siła parcia na ścianki rury przy ciśnieniu wewnętrznym 15 atm w miejscu załamania trasy przewodu.
- $W_1, W_2, W_3$  - dopuszczalne naprężenie gruntu w stanie rodzimym.
- F - powierzchnia styku bloku oporowego z gruntem w stanie rodzimym.
- $\alpha$  - kąt załamania trasy w miejscu łuku lub kolana.

1. dla gruntów luźnych, nasypowych (kat. I i II), w wykopach odwodnionych -  $W_1 = 0,4 \text{ kG/cm}^2$
2. dla gruntów luźnych, nasypowych (kat. II i III) - piaski grubo-ziarniste, pospółka, piaski gliniaste -  $W_2 = 1,0 \text{ kG/cm}^2$
3. dla gruntów luźnych, nasypowych (kat. IV i V) - gliny, gliny piaszczyste, zbite iły -  $W_3 = 2,0 \text{ kG/cm}^2$

## PROJEKT BUDOWLANY sieci wodociągowej

BLOKI OPOROWE

Projektowała:

mgr inż. Krzysztof...  
mgr inż. Andrzej...  
mgr inż. Tomasz...  
mgr inż. Marcin...  
mgr inż. Michał...

Rys Nr

4