

# PROJEKT BUDOWLANY

**TEMAT:** SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI  
SIEĆ KANALIZ. CIŚNIENIOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI  
PRZYŁĄCZA - KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ

KATEGORIA XXVI

z up. STAROSTY PIASECZYŃSKIEGO  
inż. Henryka Siekierska  
Główny Specjalista  
Wydziału Architektoniczno-Budowlanego

**ADRES:** OBREB: MYSIADEO UL. POPRZECZNA

JEDNOSTKA: gm. LESZNOWOLA

DZ. EW. - 127, 175, 176, 177, 168, 171  
DROGI, ULICE - 125, 180, 120/8

Załącznik do decyzji nr 268/2017

z dnia 0303 2017

ARB.6740. 1845 201 624

**INWESTOR:** GINA LESZNOWOLA

UL. GMINNEJ RADY NARODOWEJ NR. 60  
05-506 LESZNOWOLA

**Niniejszy projekt**  
akceptuję .....  
dnia 12.12.2016

## PODSTAWA OPRACOWANIA:

- ZLECENIE INWESTORA
- WARUNKI TECHNICZNE
- OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY

**GINA LESZNOWOLA**  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznowola  
NIP: 123-122 03 34 Regon: 01327111

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
SANIBUD - BIS 05-515 Nowa Iwiczna, ul. Zimowa 15/33		
LESZNOWOLA <u>12.2016</u>	Imię i nazwisko - uprawnienia	Podpis inż. Andrzej Czekalski
PROJEKTANT:	inż. Andrzej Czekalski - upr.bud. 95/83	nr upr. 95/83 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERSKA
SPRAWDZIŁ: SPECJALNOŚĆ:	inż. Wiesław Lewandowski upr.bud. 809/66/Wn INŻYNIERIA SANITARNA	Projektant inż. Wiesław Lewandowski upr. bud. nr 809/66/Ww

# ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

## SPIS TREŚCI

SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI - str. 14

1. Opis techniczny SIEĆ KANAŁ CIŚNIENIOWEJ Z PRZYŁĄCZ. str. 5-9  
PRZYŁĄCZA KANAŁ - GRAWITACYJNEJ - str. 10

2. Uprawnienia projektanta i sprawdzającego wraz z oświadczeniami str. 11-16

3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia str. 17-20

4. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego str. —

5. Uzgodnienie z WZMiUW w Piasecznie lokalizacji przewodów  
z uzbrojeniem melioracyjnym w terenie inwestycyjnym str. —

6. Uzgodnienie lokalizacji przewodów - ULICE gm. LESZNOWOLA str. 21<sup>A-B</sup>

7. Warunki techniczne do projektowania i wykonania str. 22-23

8. Opinia ZUD z załącznikiem graficznym str. 24<sup>A-B</sup>

9. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU str. 25

10. OPINIA GEOTECHNICZNA - OCENA OBSZARU str. 26

## RYSUNKI

1. Projekt zagospodarowania terenu Z ZESTAWIENIEM ELEMENTÓW str. 27-28

2. Zbiorczy rysunek koordynacyjny uzbrojenia terenu str. —

3. Profile przewodów SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI str. 29-34  
SIEĆ KANAŁIZ. CIŚNIENIOWEJ Z PRZYŁĄCZ. str. 35  
PRZYŁĄCZA KANAŁ. GRAWITACYJ. str. 36

4. Szczegóły rozwiązań technologicznych str. —

5. ELEMENTY SIECI I PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH str. 37-50  
• ZAWWY, SCHEMATY, JTP.

6. URZĄDZENIA, SIECI KANAŁ. CIŚNIEN. - SCHEMATY, DOMFOW. JTP. str. 51-54

7. KANAŁIZ. GRAWITACYJNA - PRZEWODY, STUDZIENKI JNSPEKT. str. 55-57

8. UWARUNKOWANIA GEOLOGICZNE str. 58-60



# OPIS TECHNICZNY

## DO PROJEKTU

### SIEĆ WODOCIĄGOWA / PRZYŁĄCZA

$\phi 110$ ,  $\phi 90$  (HYDRANTY)  $\phi 50$ ,  $\phi 40$  (PRZYŁĄCZA) PE 100 (SDR 11)

- Adres MYSIADŁO UL. POPRZECZNA
- Dz. EW. - 125, 180, 125, 127, 120 | 8, 175, 176, 177, 168, 171

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt niniejszy opracowano na zlecenie właściciela działki położonej

MYSIADŁO UL. POPRZECZNA gm. LESZNOWOLA • ULICE,  
DZIAŁKI EW. J.W na podstawie:

- warunków technicznych, określonych decyzją REFERAT PRZYGOTOWANIA  
I REALIZACJI INWESTYCJI gm. LESZNOWOLA
- mapy sytuacyjno-wysokościowej terenu w skali 1:500
- wizji lokalnej w terenie
- trasy wodociągu z przyłączami, zatwierdzonej w \_\_\_\_\_

## 2. OPIS OGÓLNY. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA SIECI WODOCIĄGOWEJ / PRZYŁĄCZY

Projektowany wodociąg ma za zadanie zaopatrzenie budynku w wodę na potrzeby bytowo-gospodarcze.

Wodociągiem źródłowym, zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez R.P. J.R. JNW. PR1 7012.40.2016 AD dla zaopatrzenia w wodę budynku mieszkalnego, jest wodociąg wiejski o średnicy  $\phi 160$  PE,

przebiegający w ulicy ZAKRET

w MYSIADLE

Przyłącze wody do budynku należy wykonać z rur polietylenowych, przeznaczonych do wody pitnej, ułożonych na podsypce z piasku. Połączenie z wodociągiem  $\phi 110$  PE należy wykonać za pomocą OPASKA Z NAWIER.  $\phi 110$  NWZ - ZASUWA  $\phi 32, \phi 40$  GWINTOW. Ewentualne połączenie rur PE wykonać stosując złączki zaciskowe, np. polyrac lub złączki do zgrzewania. Połączenie rur PE z elementami metalowymi przy zastosowaniu złączek j.w. z odpowiednim gwintem. Do antykorozyjnej izolacji elementów metalowych, stykających się z rurami PE, stosować taśmę PE, np. termokurczliwą. Przyłącze będzie wprowadzone do budynku i zakończone wodomierzem, usytuowanym bezpośrednio na zewnętrznej ścianie budynku, lub studziencie wodomierzowej wg załącznika.

### 3. UZBROJENIE WODOCIĄGU / PRZYŁĄCZA

- (1) ZASUWKI KOŁN. ŻEL.  $\phi 100$  typ „E” (2) HYDRANTY P.POZ.  $\phi 80$   
- PODZIEMNE (3) OPASKI  $\phi 110$  NWZ Z ZASUWA,  $\phi 32$  GWINTOW  
(4) ZESTAWY WODM. W BUDYNKU - STUDIENCJE WODOMIERSKIE

Przyłącze wykonane RURY  $\phi 50, \phi 40$  PE, wyposażone w zasuwę domową  $\phi 32, \phi 40$  GWINTOW. Zasuwę należy wyposażyć w obudowę i skrzynkę żeliwną do zasuw. Skrzynkę należy obrukować i oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przy trójnikach i pod zasuwę wykonać bloki oporowe. Całość robót prowadzić zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych.

### 4. WYKOPY I ZASYPKA

Przed przystąpieniem do wykopów, należy zlecić firmie geodezyjnej wytyczenie trasy wodociągu z przyłączem. Termin rozpoczęcia robót uzgodnić z zarządzającym ulicą i uzyskać pozwolenie na wejście na teren.

Tam, gdzie pozwalają na to warunki, wykopy wykonać mechanicznie, ze skarpami na odkład.

Przyjęto następującą głębokość przykrycia przewodów wodociągowych:



➤ dla wodociągu 1,75 m

➤ dla przyłącza 1,65 m

Przewody wodociągowe zasypać piaskiem bez kamieni, warstwą grubości 10 cm ubijając ją, a następnie warstwą gruntu rodzimego grubości 20 cm, pozostawiając odsłonięte uzbrojenie i miejsca połączeń do próby ciśnieniowej. Po próbie ciśnieniowej i inwentaryzacji geodezyjnej przewodów wykonać zasypkę przy użyciu sprzętu mechanicznego. W czasie trwania robót ziemnych i montażowych należy ustawić odpowiednie oznakowanie dla ruchu kołowego i pieszego.

## 5. PRÓBA CIŚNIENIOWA I DEZYNFEKCJA ODCINKA WODOCIĄGOWEGO / PRZYŁĄCZA

Zmontowany wodociąg, przysypany 30 cm warstwą piasku i ziemi z odsłoniętymi miejscami połączeń i uzbrojeniem należy poddać próbie na ciśnienie 10 atm.

Próbie szczelności uważa się za pozytywną, jeżeli w ciągu 30 minut spadek ciśnienia nie przekracza 0,1 atm. na każde 100 metrów przewodu.

Przed oddaniem wodociągu do użytku należy przeprowadzić jego dezynfekcję. Rury należy najpierw przepłukać pod dużym ciśnieniem. Po płukaniu wykonać dezynfekcję chlorkiem wapnia o stężeniu 100 mg/dm<sup>3</sup> lub chloraminą w proporcji 20-30 mg/m<sup>3</sup> wody. Po 24 godzinach pozostawienia w przewodach należy je przepłukać wodą z wodociągu do stanu obowiązującego stężenia wg aktualnych norm „SANEPID”.

## 6. OZNAKOWANIE

W celu ułatwienia eksploatacji wodociągu należy go oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zasuwy i hydranty oznakować tabliczkami, umieszczonymi na ogrodzeniach, budynkach lub słupach. Do pomiaru zużytej przez odbiorcę wody zainstalowano wodomierz skrzydełkowy o średnicy φ 20 o przepustowości max. 2,5 m<sup>3</sup>/h

## 7. INWESTOR ZOBOWIĄZUJE SIĘ:

- na podstawie odpowiednich przepisów zapewnić obsługę geodezyjną w zakresie tyczenia i wykonania inwentaryzacji powykonawczej wykonanych urządzeń i wniesienie na mapy w składnicy geodezyjnej celem ich zaewidencjonowania.
- przestrzegać zaleceń zawartych w opinii Z.U.D. nr \_\_\_\_\_
- nad przewodem wodociągowym ułożyć w odległości 0,4 m. niebieską taśmę ostrzegawczą z wkładką metalową.

PROJEKTANT  
*Asocia*  
inż. Andrzej Czekański  
nr upr. 95163  
SPECJALISTA  
INSTALACYJNO-INŻYNIERSKI



# OPIS TECHNICZNY

## SIEĆ ➤ KANALIZACJA CIŚNIENIOWA Z PRZYŁĄCZ.

.....  $\phi$  75,  $\phi$  40 PE 100 (SDR 11) .....

### 1. Przedmiot inwestycji

- ..... • SIEĆ KANALIZACJI CIŚNIENIOWEJ  $\phi$  75 PE .....
- ..... • PRZYŁĄCZA KANALIZ. CIŚNIEN.  $\phi$  40 PE .....

### 2. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Warunki techniczne wydane przez..... REFERAT... PRZYGOTOW... I REALIZ. INWEST.....  
na wykonanie kanalizacji ciśnieniowej z przyłączami i włączenie do odbiornika  
ścieków W LESZNOWOLU
- Opinia ZUD ..... o trasie projektowanego przewodu tłoczego wraz z przyłączami  
oraz załącznikiem graficznym
- Mapa geodezyjna, sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowania  
zaktualizowana na trasie projektowanego kanału i przyłączy
- Normy i przepisy budowlane obowiązujące w dacie sporządzenia projektu
- Pomiary własne w terenie

### 3. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa:

- ..... SIEĆ KANALIZACJI CIŚNIENIOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI .....
- ..... I PRZEPOMPOWNIAMI PRZEK. POL. DO ZABUDOWANYCH DZIAŁEK .....
- ..... W UL. POPRZECZNEJ W MYSIADLE .....

Szczegółowy przebieg projektowanej kanalizacji sanitarnej, ciśnieniowej określono  
na podkładzie map wysokościowych w skali

- Zagłębienie kanału tłoczego przyjęto 1,4 - 1,6 metra, przykrycia rurociągów ziemią  
w wykopie bez względu na ukształtowanie terenu.
- Trasa kanalizacji ciśnieniowej przebiega w trasie o nawierzchni..... BETONOWEJ - GRUNT  
RODZINY

### 4. Dane ogólne-przewody, uzbrojenie, technologia

- Kanalizacja sanitarna tłoczna - projektowana z rur

..... RURY  $\phi$  75,  $\phi$  40 PE 100 (SDR 11) ŁĄCZONE ZGRZEWIENIEM .....

..... DO CZŁOŁOŻYM LUB SKRĘCENIEM MECH. ANICZNYM - UZBROJENIE: .....

..... POMPOWNIA PRZYDOMOWA WG. ZAŁĄCZNIKA .....

- Połączenie rur PE dokonywać poprzez zgrzewanie doczołowe. Armaturę kołnierkową łączyć śrubowo, poprzez zgrzewane tuleje kołnierkowe. Rurociągi należy układać na podsypce piaskowej gr. 10,0 cm ze spadkiem i głębokością jak wskazano na profilu podłużnym.
- Przepompownia ścieków

PRZEPOMPOWNIA typu DRESK POL z ZESPOŁEM

POMPOWYM SIGMA 1<sup>1/4</sup> EFRU -16-8

Wyposażenie przepompowni z układem technologicznym według wskazań producenta (patrz załącznik).

Przepompownia ścieków wymaga doprowadzenia energii elektrycznej – wymagane zasilanie trójfazowe 380 V. Zakłada się doprowadzenie energii elektrycznej z instalacji domowej każdej posesji.

## 5. Rozwiązania kolizyjne

*Kable telefoniczne i energetyczne* – w miejscach przejścia kanalizacją pod kablami zabezpieczamy kable rurą dwudzielną PCV – AROTA o długości 2 do 4 m – zależnie od szerokości wykonywanego wykopu.

*Rurociągi drenarskie* – przejście rozkopem z bezzwłocznym połączeniem przerwanego drenowania oraz zabezpieczeniem w miejscu połączenia przed osiadaniem gruntu.

## 6. Roboty ziemne z posadowieniem rur

Przed rozpoczęciem robót ziemnych służba geodezyjna na zlecenie inwestora lub wykonawcy robót wyznaczy w sposób trwały trasę projektowanej kanalizacji oraz istniejącego uzbrojenia, zgodnie z uzgodnieniami według map projektowych, ewentualnie ZUD.

Wykonawca winien zabezpieczyć oś trasy przewodów aby istniała możliwość ciągłego domiaru sytuacyjnego.

Wykopy pod rurociągi wykonywane będą mechanicznie na odkład, natomiast przy istniejącym zbliżeniu i skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem wykonywane wyłącznie sposobem ręcznym z zachowaniem szczególnej ostrożności aby ich nie uszkodzić.

Prace ziemne winny być prowadzone zgodnie z wymogami PN-B-10736 „Roboty ziemne, wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych, warunki techniczne wykonania”.

Zgodnie z powyższą normą przed przystąpieniem do robót wykopowych należy:

- ustalić miejsce placu budowy.
- ustalić miejsce składowania humusu oraz urobku.
- ustalić miejsce poboru energii elektrycznej.
- ustalić miejsce odprowadzania wód gruntowych z wykopu.
- ustalić sposób zabezpieczenia wykopu przez zalaniem wodą opadową
- wytyczyć oś wykopu /przewodu/ oraz ustalić repery.
- zabezpieczyć teren wykopu przed wejściem osób trzecich.



Przyjęto, że roboty ziemne zostaną w większości wykonane sprzętem mechanicznym - koparki podsiębierne o pojemności łyżki 0,4m<sup>3</sup>. Ściany wykopu należy obustronnie umacniać w miarę postępu robót ziemnych.

Dno wykopu winno być wykonane ze spadkiem podanym w projekcie, pozbawione elementów o ostrych krawędziach. Zaleca się pozostawienie na dnie wykopu warstwy gruntu o grubości 20 cm, a następnie ręczne pogłębienie zaprojektowanej rzędnej podłoża.

Wykopy winny być zabezpieczone przed zalaniem wodą opadową, odpowiednio wyprofilowanym terenem oraz wysuniętą górną krawędzią obudowy 15cm ponad teren. Podczas prowadzenia robót pod wykopem należy ustawić ławy celownicze, umożliwiające odtworzenie projektowanej osi wykopu oraz kontrolę rzędnej dna. Ławy celownicze należy ustawić około 1m nad powierzchnią terenu w odstępach około 30m.

Przyjęto, że szerokość wykopu będzie wynosiła 1,0 m z poszerzeniem w miejscu usytuowania studzien rewizyjnych bądź przepompowni.

Dla umożliwienia komunikacji w pionie należy stosować drabiny do wejścia /zejścia/ z wykopu z chwilą osiągnięcia głębokości większej niż 1m od poziomu terenu, w odległościach nie przekraczających 20m.

Wykonując wykopy przy pomocy sprzętu mechanicznego nie wolno dopuścić do przekroczenia projektowanej głębokości wykopu.

Występowanie gruntów gliniastych oraz umiejscowienie kanału w pasie drogowym powoduje konieczność całkowitej wymiany gruntu. Podłoże należy wykonać z piasku lub pospółki pozbawionej kamieni o średnicy powyżej 20mm. Podłoże winno mieć grubość 0,30 m, zagęszczone do 0,95 wg ZMP. Na podłożu należy ułożyć warstwę wyrównawczą /nie zagęszczając/ grubości 0,10 m z wyprofilowaniem stanowiącym łożysko nośne - kąt podparcia co najmniej 90°. Obsypkę wykonać gruntem dowiezionym dokonując zagęszczenia warstwami przy równoległym rozbieraniu dolnych partii umocnienia ścian wykopu w miarę postępu zasypki.

Należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe podbicie gruntu w rejonie tzw. „pach”, aby nie powstały miejsca nie wypełnione zagęszczonym gruntem. Stopień zagęszczenia 1,0 wg ZMP. Rozbiórkę deskowania należy wykonać stopniowo w miarę postępu robót związanych z zasypywaniem. Dopuszcza się użycie do zasypki rodzimego gruntu w przypadku występowania piasku bądź piasku z niewielką domieszką glin. Stopień zagęszczenia zasypki w pasie drogowym 1,0 wg ZMP, poza pasem – 0,85.

Wykopy o ścianach pionowych przy głębokości powyżej 1,0 m należy bezwzględnie umocnić szalunkami.

Wykopy pod kanały winny być wykonywane zgodnie z warunkami technicznymi wg PN-B-10736 oraz PN-EN 1610. Minimalna szerokość wykopu dla kanalizacji przy stałym zagłębieniu 1,50 m i w zależności od średnicy rur wynosi  $B = D + 2 \times 30,0$  cm. Natomiast przy zmiennym zagłębieniu kanalizacji jest następująca:

Głębokość wykopu G (m)	Minimalna szerokość wykopu (m)
$G < 1,00$	Nie jest wymagana
$1,00 < G < 1,75$	0,80
$1,75 < G < 4,00$	0,90
$G > 4,00$	1,00

## 7. Roboty montażowe

Na dnie wykopu wyrównanym do projektowanego spadku kanału należy ułożyć podsypkę piaskową grubości 20 cm.

Montaż przewodów z PE w temperaturze otoczenia niższej od 0°C jest możliwy, jednakże z uwagi na zmniejszoną elastyczność tego materiału w niskich temperaturach, zaleca się wykonywać połączenia w temperaturze nie niższej niż 0°C.

Sposób montażu przewodów powinien zapewnić utrzymanie kierunku i spadków zgodnie z dokumentacją.

Opuszczanie i układanie przewodu na dnie wykopu może się odbywać dopiero po przygotowaniu podłoża.

Złącza powinny pozostać odsłonięte do czasu przeprowadzenia próby na szczelność przewodu.

## 8. Zасыpywanie wykopu

Do zасыpywania wykopów należy przystąpić po odbiorze rurociągu przez Inspektora Nadzoru.

Obsypkę należy wykonywać warstwami o grubości do 1/3 średnicy rury, zagęszczając każdą warstwę.

Obsypkę należy prowadzić aż do uzyskania zagęszczonej warstwy o grubości co najmniej 30 cm ponad wierzch rury.

Nie można prowadzić zасыпки podczas mrozów zmarzniętym gruntem.

Zасыpany wykop powinien być zagęszczony warstwami co 30 cm. aż do powierzchni terenu.

## 9. Próby i odbiory

Do odbioru kanalizacji ciśnieniowej należy przedstawić kompletną dokumentację odbiorową (mapy z inwentaryzacją geodezyjną, szkice powykonawcze z pomiarami, protokoły przeprowadzenia prób, atesty materiałowe, itp.).

Próby ciśnieniowe oraz szczelności według:

-PN-81/B-10725, ciśnienie robocze max.0,6Mpa, ciśnienie próbne 1,0Mpa oraz instrukcji producenta rur dla kanalizacji ciśnieniowej.

Próbie ciśnieniowej należy poddawać odcinek razem z występującymi na nim przyłączami tłocznymi, po odpowiednim ich zaślepieniu, a najlepiej po zamontowaniu zaworu odcinającego wewnątrz przepompowni.



Połączenia, kształtki i armatura powinny być odkryte, natomiast proste odcinki powinny być zasypane i grunt zagęszczony.

## 10. Zabezpieczenie ruchu

Miejsce wykonywania robót zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami poprzez odpowiednie oznakowanie, ustawienie barier i oświetlenie na okres nocy.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać zgodę właściciela drogi na wejście w teren.

## UWAGI

1. Całość robót należy wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych Cz. II
2. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powiadomi wszystkie jednostki z którymi dokonano uzgodnień o terminie rozpoczęcia i wykonywania prac, a w trakcie prowadzenia robót winien przestrzegać warunków zawartych w uzgodnieniach.

PROJEKTANT  
*Andrzej Czekański*  
inż. Andrzej Czekański  
nr upr. 95183  
SPECJALISTA  
INSTALACYJNO-INŻYNIERSKI

# OPIS TECHNICZNY

## DO PROJEKTU

### ➤ KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA / PRZYŁĄCZA

φ 160 PVC-U S (SDR 34)

• Adres MYSIADŁO ul. POPRZECZNA

• Dz. Ew. - 168, 177, 175, 171

Roboty montażowe wykonywać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Bud.-Montażowych” cz.II - Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych. Rury układać zgodnie z „instrukcją montażową” opracowaną przez producenta. Projektowane przewody kanalizacyjne wykonać z rur PCV klasy S o połączeniach kielichowych uszczelnianych uszczelką gumową.

Rury układać na podsypce piaskowej o grubości min. 10 cm. Średnice przewodów oraz spadki określone są w załączonych rysunkach. Studzienki rewizyjne na przewodach: WŁĄCZENIE BEZPOŚREDNIO DO PRZEPOMPOWNI

Wykop zasypać piaskiem o wysokości 30 cm. Ponad górną krawędź rury stosując jednocześnie zagęszczenie piasku wibratorem mechanicznym prowadzonym po obu stronach kanału. Dalsze zasypanie kanału można realizować gruntem rodzimym, jeżeli okaże się przydatny do zagęszczenia. W przeciwnym przypadku zastosować piasek aż do powierzchni terenu. W przypadku przegłębienia miejscowego wykopu podsypanie wykonać piaskiem i ubić go mechanicznie. Przed zasypką wykonany przewód kanalizacyjny zainwentaryzować przez uprawnionego geodetę.

Przykanalik (odcinek od posesji do pierwszej studzienki rewizyjnej) wykonać ze spadkiem min 1,5%

### Inwestor zobowiązuje się:

- Na podstawie odpowiednich przepisów zapewnić obsługę geodezyjną w zakresie tyczenia i wykonania inwentaryzacji powykonawczej wykonanych urządzeń i wniesienie ich na mapy w składnicy geodezyjnej celem ich zaewidencjonowania.
- Przestrzegać zaleceń zawartych w opinii Z.U.D. nr \_\_\_\_\_

**PROJEKTANT**  
Inż. Andrzej Czekański  
01.10.1995/63  
SPRZĄTAŁKA  
INSTALACYJNO-INŻYNIERSKA







Nr ewid. 95/83

## STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a i b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46)

Obywatel ANDRZEJ CZEKAŁSKI

inżynier budownictwa

urodzony dnia 6 sierpnia 1946 r. w Łęczycy

o t r z y m u j e

stwierdzenie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych upoważniające do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociagowych, kanalizacyjnych, ciepłych uzbrojenia terenu i instalacji sanitarnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów sieci wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłych oraz instalacji sanitarnych.



Z uc. WOJEWODY  
 Z-ca DIREKTORA  
 d/s Nadzoru Budowlanego  
 inż. arch. Andrzej Czekalski  
 Z-ca Gł. Arch. Województwa

Za zgodność z oryginałem

**PROJEKTANT**  
 Inż. Andrzej Czekalski  
 ul. Chylickowska 14  
 05-800 Piaseczno



## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art.20 ust.4 ustawy Prawo Budowlane ( ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku  
o zmianie ustawy Prawo Budowlane – Dz.U. Nr 93, poz.888 )

Oświadczam, że projekt techniczny budowlano-wykonawczy  
SIECI WODOCIĄGOWO - KANALIZACYJNE Z PRZYŁĄCZAMI  
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz  
zasadami wiedzy technicznej.

OBREB : MYSIĄDEŁ UL. PODPRZECZNA

JEDNOSTKA : gm. LESZNOWOLA

DZ. EW - 127, 175, 176, 177, 168, 171

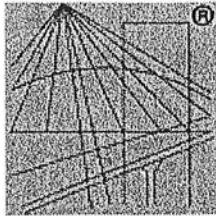
DROGI, ULICE - 125, 180, 190/8

PROJEKTANT  
inż. Andrzej Czekański  
nr dop. 95/83  
SPECJALISTA  
INSTALACYJNO-INŻYNIERSKI  
podpis i pieczęć projektanta

Oświadczam, że projekt techniczny budowlano-wykonawczy  
SIECI WODOCIĄGOWO - KANALIZACYJNE Z PRZYŁĄCZAMI  
sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z  
dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej  
bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i  
ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz.1126).  
Ze względu na specyfikę robót nie ma obowiązku sporządzenia planu  
bezpieczeństwa.

PROJEKTANT  
inż. Andrzej Czekański  
nr dop. 95/83  
SPECJALISTA  
INSTALACYJNO-INŻYNIERSKI  
podpis i pieczęć projektanta

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNE  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
ul. Chyliczkowska 14  
05-500 Piaseczno  
tel. 22 756-61-63



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-WTH-LS4-71P \*

Pan WIESŁAW STANISŁAW LEWANDOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0340/08  
adres zamieszkania ul. GANDHIEGO 14 m. 16, 02-645 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-04-01 do 2017-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-03-08 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 opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Za zgodność z oryginałem

PROJEKTANT  
inż. Andrzej Czapalski  
nr upr. 05/183  
SPECJALISTA  
INSTALACYJNO-INŻYNIERSKI

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



Wydział Gospodarki Wodnej  
nr ewid. uprawnień 809/66/Ww

## UPRAWNIENIE BUDOWLANE

Na podstawie § 26 zarządzenia Prezesa Centralnego Urzędu Gospodarki Wodnej i Ministrów Żeglugi oraz Rolnictwa, z dnia 1 września 1964 r. w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym z zakresu gospodarki wodnej, żeglugi i rolnictwa (Dziennik Budownictwa nr 17, poz. 55)

Ob. inż. Wiesław Lewandowski  
urodzony dnia 11 kwietnia roku 1934  
w Pruszkowie

o t r z y m u j e

uprawnienia budowlane w specjalności inżyniera sanitarna określonej w § 5

do sporządzania projektów budowlanych i kierowania robotami budowl.



(podpis Kierownika Wydziału)  
inż. Andrzej Demczak

Form. 107/11. Dobra 781 81000 16. 12. 64

Za zgodność z oryginałem

PROJEKTANT  
inż. Andrzej Czekański  
nr upr. 95187  
SPECJALNOŚĆ  
INSTALACYJNO-MECHANICZNA

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNE  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
ul. Chylickowska 14  
05-500 Piaseczno  
tel. 22 756-61-63

# OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJACEGO

Zgodnie z art.20 ust.4 ustawy Prawo Budowlane (ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o zmianie ustawy Prawo Budowlane – Dz U. Nr 93, poz.888 )

Oświadczam, że projekt techniczny budowlano-wykonawczy  
SIECI WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNE Z PRZYŁĄCZAMI  
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz  
zasadami wiedzy technicznej.

OBREB: MYSIADŁO UL. POPRZECZNA

JEDNOSTKA: gm. LESZNOWOLA

DZ.EK - 127, 175, 176, 177, 168, 171

DROGI, ULICE - 125, 180, 120|B

Projektant  
*W.L.*  
inż. Wiesław Lewandowski  
upr. bud. nr 809/66/Ww

podpis i pieczęć projektanta

Oświadczam, że projekt techniczny budowlano-wykonawczy  
SIECI WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNE Z PRZYŁĄCZAMI  
sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z  
dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej  
bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i  
ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz.1126).  
Ze względu na specyfikę robót nie ma obowiązku sporządzenia planu  
bezpieczeństwa.

Projektant  
*W.L.*  
inż. Wiesław Lewandowski  
upr. bud. nr 809/66/Ww

podpis i pieczęć projektanta



STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYM  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
ul. Chylickowska 14  
05-500 Piaseczno  
tel. 22 550 07 53

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. nr 120, póź. 1126)

TEMAT : SIEĆ WODOCIĄGOWO - KANALIZACYJNA  
Z PRZYŁĄCZAMI

Inwestor : GMINA LESZNOWOLA  
UL. GMINNEJ RADY NARODOWEJ NR 60  
05-506 LESZNOWOLA

Adres inwestycji: OBREB : MYSIADŁO UL. POPRZECZNA  
JEDNOSTKA: qm. LESZNOWOLA  
DZ. EW - 127, 175, 176, 177, 168, 171  
DROGI, ULICE - 125, 180, 120/B

PROJEKTANT  
*Andrzej Czekalski*  
inż. Andrzej Czekalski  
nr upr. 95/83  
SPECJALN. PR.  
INSTALACYJNO-INŻYNIERSKA

PROJEKTANT : CZEKALSKI ANDRZEJ.

Projektant  
*Wiesław Lewandowski*  
inż. Wiesław Lewandowski  
upr. bud. nr 809/86/Ww

SPRAWDZIŁ : LEWANDOWSKI WIEŚLAW  
SPECJAL. - INŻYNIERIA SANITARNA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA : SANIBUD - BIS  
05-515 NOWA IWICZNA  
UL. ZIMOWA 15/33

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

W ramach projektowanej inwestycji będą prowadzone roboty związane z budową \_\_\_\_\_ wodociągowej \_\_\_\_\_

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Nie występują

3. Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Nie występują

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

ZESTAWIENIE POWSZECHNYCH LUB POWTARZALNYCH ZAGROŻEŃ PRZY PRACACH BUDOWLANYCH	RODZAJE ZAGROŻEŃ		
	Zagrożenia maszynami roboczymi	Zagrożenia środkami transportu	Porażenie prądem elektrycznym
Roboty ziemne			



RODZAJ ZAGROŻENIA		Zagrożenie operatora maszyny	Zagrożenie monterów sieci sanitarnych	Zagrożenie innych osób
1	Porażenie prądem elektrycznym w przypadku kolizji linią elektryczną			
2	Upadek wraz z przewracającą się maszyną			
3	Zasypanie się ziemi przez nawisającą skarpe			
4	Ugrzęźnięcie lub zatopienie koparki w grząskim gruncie			
5	Uszkodzenie ciała ludzkiego przez ruchome części maszyny			
6	Przejechanie przez maszynę lub urządzenie			
7	Wypadnięcie z maszyny			
8	Uszkodzenie lub osłabienie wzroku lub słuchu wskutek zapylenia powietrza, wadliwego oświetlenia kabiny lub terenu albo nadmiernego hałasu			
9	Uszkodzenie organizmu wskutek drgań maszyny o szkodliwej częstotliwości i amplitudzie			
10	Wybuch niewypałów lub niewybuchów pozostałych po wojnie			
11	Wpadnięcie do wykopu			

**Właściwy stan przy robotach ziemnych zapewni się, gdy :**

- Roboty prowadzone będą na podstawie projektu, określającego położenie instalacji urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.
- Wykonywane roboty w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne będą poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót.
- W czasie wykonywania robót miejsca niebezpieczne zostaną ogrodzone.
- Prowadzone roboty w pobliżu instalacji podziemnych będą odbywać się ręcznie.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach wokół wykopów zostaną ustawione i pozostawione na czas zmroku i w nocy balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

STAROSTWO POWIATOWE PIASECZNO  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
ul. Chywicka 14  
05-500 Piaseczno  
tel. 22 756-61-63

4

- Nie dopuści się w czasie wykonywania robót do tworzenia się nawisów gruntu
- Koparka w czasie pracy ustawiona zostanie w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odtłamu gruntu.
- Przy wykonywaniu robót sprzętem zmechanizowanym zostaną wyznaczone w terenie strefy niebezpieczne odpowiednio oznakowane.
- Monterzy sieci sanitarnych oraz operatorzy maszyn budowlanych są właściwie przeszkoleni, posiadają uprawnienia, odzież ochronną, są zdrowi i nie znajdują się pod wpływem alkoholu
- Maszyny znajdują się w stanie sprawności technicznej
- Podczas trwania robót pełniony jest nadzór zarówno technologiczny, jak też stanu technicznego maszyn, a zauważone nieprawidłowości są doraźnie likwidowane.

V. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:

1. jednostkowy lub zespołowy podział planowanych robót,
2. określenie kolejności wykonywanych zadań,
3. omówienie wymagań BHP przy wykonywaniu poszczególnych czynności,
4. określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
5. poinformowanie pracowników o konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej.

VI. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SASIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIĄCYCH BEZPIECZNA I SPRAWNA KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ EWAKUACJĘ:

1. zorganizowanie bezkolizyjnego placu budowy,
2. ogrodzenie strefy wykopów i umieszczenie tablic ostrzegawczych,
3. składowanie urobku, materiałów i wyrobów poza strefą klina naturalnego odtłamu gruntu – min. 60cm,
4. montaż balustrad i zadaszeń zabezpieczających,
5. wyznaczenie stref niebezpiecznych ich zabezpieczenie i oznakowanie,
6. zapewnienie stabilności drabin rozstawnych i rusztowań,
7. organizowanie stanowisk pracy w sposób umożliwiający swobodę ruchu niezbędną do wykonania powierzonych robót,
8. zapewnienie odpowiedniej ilości środków ochrony osobistej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, takich jak: kaski ochronne, gogle, rękawice i obuwie wzmocnione, nauszniki, nakolanniki, szelki z linką bezpieczeństwa i inne,
9. stosowanie materiałów budowlanych posiadających aprobaty techniczne i dopuszczonych do obrotu w budownictwie,
10. zapewnienie stałego nadzoru technicznego.

PROJEKTANT  
inż. Andrzej Czekalski  
ul. upr. 95/83  
SPRZĄTAJĄCY  
INSTALACYJNO-INŻYNIERSKI



Wójt Gminy Lesznowola  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznowola

STAROSTWO GMINNE, Piaseczno  
**Lesznowola, 08.12.2016r.**  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
ul. Chyliczkowska 14  
05-500 Piaseczno  
tel. 22 756-61-63

RDM.7230.1.278.2016.PP

### DECYZJA Nr 591/2016

Na podstawie art. 39 ust. 1a, 3 i 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t. j. Dz. U. z 2015r., poz. 460 ze zm.) oraz art. 104, art. 107 § 4 kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 23)

po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez Panią Joannę Żurkowską-Beta reprezentującą

Gminę Lesznowola  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznowola

o wyrażenie zgody na lokalizację urządzenia w pasie drogi gminnej

**zezwalam:**

na lokalizację w pasie drogowym drogi gminnej – **ul. Poprzecznej (280326W) nr ew. 125, 180 w miejscowości Mysiadło urządzenia niezwiązanego z funkcjonowaniem drogi – sieci wodociągowej z przyłączami** zgodnie z załącznikiem graficznym do niniejszej decyzji.

1. Gmina Lesznowola nie bierze odpowiedzialności za uszkodzenie urządzenia przy robotach utrzymaniowych na drodze.
2. Naruszony pas drogowy należy przywrócić do stanu pierwotnego zgodnie z przepisami i warunkami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 poz.124).
3. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymagać będzie przełożenia urządzenia, koszt tego przełożenia poniesie jego Właściciel.

Jednocześnie informuję, iż udostępniam teren pasa drogowego drogi gminnej – ul. Poprzecznej (280326W) w miejscowości Mysiadło dla potrzeb oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane w zakresie wynikającym z niniejszej decyzji.

### POUCZENIE

Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor jest zobowiązany do:

- 1) sporządzenia planu sytuacyjnego na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub mapy jednostkowej przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego,
- 2) uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym i na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia.

Od decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie, za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

**URZĄD GMINY**  
05-506 LESZNOWOLA  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
tel. 22 757 93 40, 757 93 41, 757 93 42  
22 757 92 70, fax 22 757 92 70

1. Wnioskodawca
2. a/a

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

Z up. Wójta  
Iwona Góra  
INSPEKTOR

Zwolniono od opłaty skarbowej

Załącznik do ustawy z dn. 16.11.2008

o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2011, poz. 283)

Referatu Dróg i Mostów

Piotr Paklenki

Z up. Wójta  
Karolina Pichnej  
Zastępca Wójta



RDM.7230.1.278.2016.PP

DECYZJA Nr 591/2016

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYM  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
ul. Chyliczkowska 14  
05-500 Piaseczno  
tel. 22 756-61-63

Na podstawie art. 39 ust. 1a, 3 i 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t. j. Dz. U. z 2015r., poz. 460 ze zm.) oraz art. 104, art. 107 § 4 kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 23)

po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez Panią Joannę Żurkowską-Beta reprezentującą

**Gminę Lesznowola**  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznowola

o wyrażenie zgody na lokalizację urządzenia w pasie drogi gminnej

**zezwalam:**

na lokalizację w pasie drogowym drogi gminnej – **ul. Poprzecznej (280326W) nr ew. 125, 180 w miejscowości Mysiadło urządzenia niezwiązanego z funkcjonowaniem drogi – sieci wodociągowej z przyłączami** zgodnie z załącznikiem graficznym do niniejszej decyzji.

1. Gmina Lesznowola nie bierze odpowiedzialności za uszkodzenie urządzenia przy robotach utrzymaniowych na drodze.
2. Naruszony pas drogowy należy przywrócić do stanu pierwotnego zgodnie z przepisami i warunkami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 poz.124).
3. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymagać będzie przełożenia urządzenia, koszt tego przełożenia poniesie jego Właściciel.

Jednocześnie informuję, iż udostępniam teren pasa drogowego drogi gminnej – ul. Poprzecznej (280326W) w miejscowości Mysiadło dla potrzeb oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane w zakresie wynikającym z niniejszej decyzji.

**POUCZENIE**

Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor jest zobowiązany do:

- 1) sporządzenia planu sytuacyjnego na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub mapy jednostkowej przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego,
- 2) uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym i na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia.

Od decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie, za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Otrzymują :

1. Wnioskodawca
2. a/a



Z WÓJTA  
Karolina Fichna  
Zastępca Wójta

Zwolniono od opłaty skarbowej  
Załącznik do ustawy z dn. 16.11.2006 r.  
o opłacie skarbowej (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 213)  
część III ust. 44 kol. 4 pkt 9

INSPEKTOR  
Referatu Dróg i Mostów  
Piotr Paklenski  
Piotr Paklenski



**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
 Skala 1:500  
 ETOP 2000 1:4-1-CON-1-NH  
 GIERKOWSKI  
 123 180 1208

**DWIJESIO s.c. J.C. SOWIŁĄSKI**  
 USŁUGI INŻYNIERSKIE  
 ul. Główna 100  
 64-200 Lesznowola  
 tel. 71 725 107, 71 725 108, 71 725 109  
 NIP: 123-124-00-57

**Załącznik do Decyzji**  
 Wójta Gminy Lesznowola  
 nr 391/2016  
 z dnia 08.12.16

**WYKONAWCA**  
 STARIUSZ PIŁCZYŃSKI  
 ul. Główna 100  
 64-200 Lesznowola  
 tel. 71 725 107, 71 725 108, 71 725 109  
 NIP: 123-124-00-57

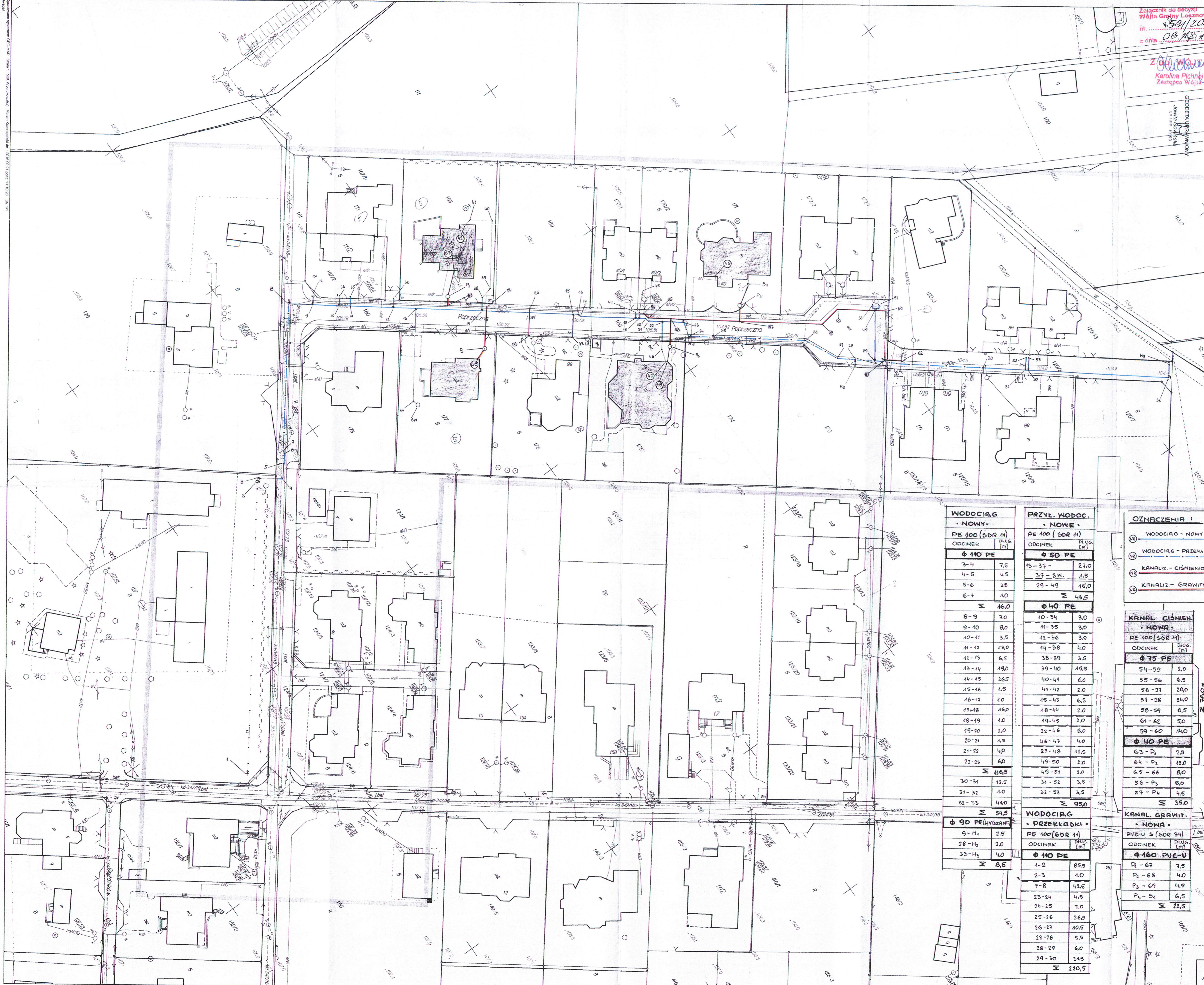
**STANOWISKO POWIATOWE W PASIECZNIKU**  
 Wydział Architektoniczno-Budowlany  
 Chylickowska 14  
 65-500 Pasiecznik  
 tel. 22 756-61-83

**PROJEKTANT**  
 Inż. Andrzej Czekalski  
 INSTALACYJNO-BUDOWLANA

**UWAGA:**  
 WOBEC TRUDNOŚCI W DOKŁADNYM  
 OKREŚLENIU NA PODSTAWIE MAP  
 DO CELÓW PROJEKTOWYCH -  
 FAKTYCZNYCH RZECZYWISTYCH TERENU ORAZ  
 LOKALIZACJI ISTNIEJĄCEJ  
 INFRASTRUKTURY PODZIEMNEJ  
 W WIERZCACH KOLEJNYCH Z INSTALACJA  
 PROJEKTOWANA wg RZUTU POZIOMEGO  
 NALEŻY:  
 > W PIERWSZEJ KOLEJNOŚCI DOKONAĆ  
 RZECZYWISTYCH ODKRYWIEK TEGO  
 UZBROJENIA TERENU OKREŚLAJĄC  
 JEGO FAKTYCZNE ISTNIEJĄCY  
 ZAGŁĘBIENIEM,  
 > WYKONAĆ ZADANIE UWZGLĘDNIĄC  
 EWENTUALNE KOREKTY RZECZYWISTYCH  
 PROJEKTOWANYCH ORAZ FAKTYCZNE  
 POSADOWIENIA TYCH URZĄDZEŃ NA  
 RZECZ BANYCH ISTNIEJĄCYCH.

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**  
 SKALA 1:500  
 SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI  
 SIEĆ KANALIZACJI CIŚNIENIOWA Z PRZYŁĄCZAMI  
 KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ  
 > MYSIĄDKO UL. POPRZECZNA gm. LESZNOWOLA  
 > DZIEW. - 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142  
 > DROGI ULICE - 100, 125, 120B  
 > GMINA LESZNOWOLA  
 UL. GMINNEJ RADY NARODOWEJ NR 60  
 05-506 LESZNOWOLA  
 12.10.16

PROJEKTANT: Inż. Andrzej Czekalski - upr. bud. 95/83  
 SPECJALN.: INSTALACJO BUDOWLANA  
 SPRACOWZEL: Inż. Wiesław Lewandowski - upr. 809/66/Wn  
 SPECJALN.: INSTALACJO SIEMENNA



**WODOCIĄG - NOWY**

ODCINEK	DLUG. [m]	Ø 110 PE
3-4	7,5	
4-5	4,5	
5-6	3,0	
6-7	1,0	
Σ 16,0		
8-9	7,0	
9-10	8,0	
10-11	3,5	
11-12	13,0	
12-13	6,5	
13-14	19,0	
14-15	26,5	
15-16	1,5	
16-17	1,0	
17-18	16,0	
18-19	1,0	
19-20	2,0	
20-21	1,5	
21-22	4,0	
22-23	6,0	
Σ 146,5		
30-31	12,5	
31-32	1,0	
32-33	44,0	
Σ 57,5		
Ø 90 PE/HYDRANT		
9-H <sub>1</sub>	2,5	
28-H <sub>2</sub>	2,0	
33-H <sub>3</sub>	4,0	
Σ 8,5		

**PRZYŁ. WODOC. - NOWE**

ODCINEK	DLUG. [m]	Ø 50 PE
13-37	27,0	
37-54	1,5	
29-49	15,0	
Σ 43,5		
Ø 40 PE		
10-34	3,0	
11-35	3,0	
12-36	3,0	
14-38	4,0	
38-39	3,5	
39-40	19,5	
40-41	6,0	
41-42	2,0	
45-43	6,5	
18-44	2,0	
44-42	2,0	
19-45	2,0	
22-46	8,0	
46-47	4,0	
25-48	17,5	
49-50	2,0	
49-51	2,0	
31-52	3,5	
32-53	3,5	
Σ 95,0		

**WODOCIĄG - PRZEŁĄCZKI**

ODCINEK	DLUG. [m]	Ø 110 PE
1-2	85,5	
2-3	1,0	
7-8	42,5	
23-24	1,5	
24-25	7,0	
25-26	26,5	
26-27	10,5	
27-28	5,5	
28-29	6,0	
29-30	34,5	
Σ 220,5		

**KANAL. CIŚNIEN. - NOWY**

ODCINEK	DLUG. [m]	Ø 75 PE
54-55	2,0	
55-56	6,5	
56-57	20,0	
57-58	24,0	
58-59	6,5	
61-62	5,0	
59-60	14,0	
Σ 35,0		
Ø 40 PE		
63-P <sub>1</sub>	2,5	
64-P <sub>2</sub>	12,0	
65-P <sub>3</sub>	8,0	
56-P <sub>4</sub>	8,0	
57-P <sub>4</sub>	4,5	
Σ 35,0		

**KANAL. GRAWIT. - NOWY**

ODCINEK	DLUG. [m]	Ø 160 PVC-U
P <sub>1</sub> -67	7,5	
P <sub>2</sub> -68	4,0	
P <sub>3</sub> -69	4,5	
P <sub>4</sub> -51	6,5	
Σ 22,5		

**WYKONAWCA**

ODCINEK	DLUG. [m]	Ø 110 PE
13-37	27,0	
37-54	1,5	
29-49	15,0	
Σ 43,5		
Ø 40 PE		
10-34	3,0	
11-35	3,0	
12-36	3,0	
14-38	4,0	
38-39	3,5	
39-40	19,5	
40-41	6,0	
41-42	2,0	
45-43	6,5	
18-44	2,0	
44-42	2,0	
19-45	2,0	
22-46	8,0	
46-47	4,0	
25-48	17,5	
49-50	2,0	
49-51	2,0	
31-52	3,5	
32-53	3,5	
Σ 95,0		

**WYKONAWCA**

ODCINEK	DLUG. [m]	Ø 110 PE
3-4	7,5	
4-5	4,5	
5-6	3,0	
6-7	1,0	
Σ 16,0		
8-9	7,0	
9-10	8,0	
10-11	3,5	
11-12	13,0	
12-13	6,5	
13-14	19,0	
14-15	26,5	
15-16	1,5	
16-17	1,0	
17-18	16,0	
18-19	1,0	
19-20	2,0	
20-21	1,5	
21-22	4,0	
22-23	6,0	
Σ 146,5		
30-31	12,5	
31-32	1,0	
32-33	44,0	
Σ 57,5		
Ø 90 PE/HYDRANT		
9-H <sub>1</sub>	2,5	
28-H <sub>2</sub>	2,0	
33-H <sub>3</sub>	4,0	
Σ 8,5		

**WYKONAWCA**

ODCINEK	DLUG. [m]	Ø 110 PE
1-2	85,5	
2-3	1,0	
7-8	42,5	
23-24	1,5	
24-25	7,0	
25-26	26,5	
26-27	10,5	
27-28	5,5	
28-29	6,0	
29-30	34,5	
Σ 220,5		

Projektant: Inż. Andrzej Czekalski - upr. bud. 95/83  
 Specjaln.: Instalacyjno-Budowlana  
 Spracowzela: Inż. Wiesław Lewandowski - upr. 809/66/Wn  
 Specjaln.: Instalacyjno-Siemenna





## Urząd Gminy Lesznowola

05-506 Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60

Tel. 757-93-40 ( 42 ), fax: 757-92-70

E-mail: [gmina@lesznowola.waw.pl](mailto:gmina@lesznowola.waw.pl) , [wojt@lesznowola.waw.pl](mailto:wojt@lesznowola.waw.pl)

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYM  
Wydział Architektoniczno-Budowlany



Lesznowola dnia 28.11.2016

PRI 7012.40.2016AO

**Sz. Pan Andrzej Czekalski**  
**Sanibud Bis**  
**Projektant**

**Ul. Zimowa 15 m 33**  
**Nowa Jwiczna**

**W nawiązaniu do złożonego przez Pana wniosku w sprawie wydania warunków technicznych do projektowania, budowy i przebudowy instalacji wodociągowo – kanalizacyjnej z przyłączami na dz. nr ew. 180, 125, 127, 120/8, 175, 176, 177, 168, 171 przy ul. Porzecznaj w miejscowości Mysiadło uprzejmie informuję że;**

1. Istnieje techniczna możliwość budowy i przebudowy gminnej sieci wodociągowo-kanalizacyjnej z przyłączami na terenie w/w działek .

2. Przy projektowaniu instalacji kanalizacji sanitarnej należy uwzględnić następujące uwarunkowania;

2.1. W ciągu ulicy Porzecznaj zaprojektować przewód kanalizacji sanitarnej w systemie ciśnieniowym z rur PE 100 SDR 11 średnicy DN 75mm. Miejscem włączenia przewodu do gminnej sieci kanalizacyjnej przyjąć istniejący w ulicy Porzecznaj kolektor DN 75 mm. Połączenie kolektorów wykonać za pośrednictwem trójnika równoprzelotowego DN 75.

2.2 Poszczególne przyłącza do działek zaprojektować z rur PE 100 SDR 11, średnicy DN 40 lub 50 mm, zakończone systemową przepompownią przydomową ścieków z pompą typu PRESK-POL o przepływie 0,65 l/sek. Do każdej przepompowni zapewnić zasilanie w prąd trójfazowy U=400V. Przy każdej przepompowni zainstalować w miejscu widocznym tablicę sterującą pracą pomp wraz z systemem powiadamiania stanu awaryjnego. Układ hydrauliczny instalacji przepompowni wyposażyc w system zapobiegający przed suchobiegami pomp, oraz w zawór zwrotny uniemożliwiający napływ ścieków z sieci do studni przepompowni.

2.3 Przepompownie lokalizować na działkach poza miejscami postojowymi i najazdami dla samochodów, oraz w sposób umożliwiający dostęp ekipom serwisowym do przedmiotowych urządzeń.

2.4 Minimalne przykrycie kanałów nie może być mniejsze niż 130 cm.

2.3 Ułożenie rurociągów w gruncie wymaga bezwzględnego zastosowania podsypki z piasku pod rurociąg gr. min. 10 cm i zasyпки piaskiem min. 20 cm ponad wierzch kanału.



- 2.4 Wymaga się wykonania zasypek wykopów o stopniu zagęszczenia min 1,50 w skali Prok. Na całej wysokości przekroju.
- 2.5 Zabrania się odprowadzania wód opadowych do kanalizacji sanitarnej.
- 2.6 Projekt wymaga zatwierdzenia w Referacie Przygotowania i Realizacji Inwestycji tut. urzędu przed rozpoczęciem budowy.

3. W zakresie projektowania instalacji wodociągowej należy:

3.1. Na działce nr 127 wykonać przebudowę istniejącego wodociągu PE 100 DN 80 polegającą na wymianie istniejącego przewodu na przewód PE 100 DN 110. Prace w miarę możliwości należy wykonać metoda bezwykopową. W ciągu ulicy Poprzecznej dz 125, 180 oraz działki drogowej nr 120/8 zaprojektować przewód sieciowy DN 110 mm z rur PE 100 SDR 11 zakończony podziemnym hydrantem p-poż DN 80 mm. Miejscem włączenia przebudowany przewód PE100 DN 110 mm na dz. 127.

3.2 Przewody przyłączy do działek wykonać z rur PE 100 średnicy DN 40 mm i łączyć z przewodem sieciowym za pośrednictwem opaski z nawiertką wraz z zasuwą DN 32 gwintowaną z klinem miękkim. Skrzynki od zasuw zabezpieczyć przed przemieszczaniem, a znajdujące się we wjazdach należy obrukować.

3.3 Przyłącza wodociągowe, zakończyć zestawem wodomierzowym dostosowanym do montażu wodomierza JS-2,5 o średnicy Dn 20 mm. Zestaw wodomierzowy składa się w kolejności z :

- zaworu odcinającego,
- konsoli do zamontowania wodomierza,
- zaworu odcinającego,
- zaworu antyskażeniowego (zgodnie z PN 92/B-01706).

Miejscem lokalizacji wodomierz winno być pomieszczenie, gdzie temperatura minimalna wynosi 4°C lub w studnia wodomierzowa polietylenowa systemowa typu WAWIN 1000 mm.

3.4 Występujące połączenia śrubowe na armaturze sieci i przyłączy – ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej z atestem.

3.5 Instalację przyłącza oznaczyć w terenie taśmą ostrzegawczą z wkładką metalową. Armaturę wodociągu oznaczyć w terenie właściwymi tabliczkami na słupach betonowych lub ogrodzeniach.

3.6 Minimalne przekrycie instalacji wodociągowej – 1,50 m.

3.7 Ułożenie rurociągu w gruncie wymaga bezwzględного zastosowania podsypki z piasku pod rurociąg gr. min. 10 cm i zasypki piaskiem min. 20 cm ponad wierzch przewodu.

3.8 Przed rozpoczęciem budowy, projekt instalacji wodociągowej wymaga zatwierdzenia w Referacie Przygotowania i Realizacji Inwestycji tut. urzędu.

4. Po wykonaniu inwestycji administratorem wodociągu i kanalizacji będzie przedsiębiorstwo eksploatujące i konserwujące sieci wodociągowe i kanalizacyjne na terenie gminy Lesznówola (obecnie LPK sp. z o.o.).

5. Uruchomienie wykonanej instalacji wodociągowej wymaga uprzedniego pozytywnego odbioru technicznego ze strony LPK sp. z o.o., potwierdzonego właściwą dokumentacją techniczną powykonawczą, protokołami prób szczelności, protokołami badań wody wykonanych przez laboratorium SANEPID, inwentaryzacją geodezyjną potwierdzoną przez właściwy organ, kopiami innych dokumentów wymaganych prawem budowlanym.

6. Budowa sieci wodociągowo-kanalizacyjnych może być zrealizowana przez osoby fizyczne wyłącznie na podstawie odrębnie zawartej umowy z Gminą Lesznówola. W każdym innym przypadku Inwestorem przedmiotowej infrastruktury będzie Gmina Lesznówola, po przyznaniu środków finansowych na ten cel przez radę Gminy Lesznówola, oraz po zawarciu umowy między Komitetem Społecznym i Gminą Lesznówola określającej warunki partycypacji przez Komitet w budowie przedmiotowej infrastruktury.

Z poważaniem,

KIEROWNIK  
Referatu Przygotowania  
i Realizacji Inwestycji  
mgr inż. arch. Andrzej Olbrysz

Piaseczno, dnia 2016-12-02



**PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ**  
**nr GEK.6630.712.2016**  
**uzgodnienia dokumentacji projektowej**

Przedmiot narady koordynacyjnej: **wodociąg i kanalizacja sanitarna.**

Lokalizacja:

gmina: **LESZNOWOLA**

obręb: **MYSIADŁO**

ulica : **Poprzeczna**

nr ew. działki: **wg zał. mapowego stanowiącego integralną część protokołu**

Wnioskodawca: **DWIESO S.C. J.G.SOWIŃSCY, ul. Postępu 198, 05-515 ZGORZAŁA**, upoważniony przez  
**Gmina Lesznowola**

W dniu **2016-12-02** w Piasecznie przy ulicy Czajewicza 20 odbyło się zebranie narady koordynacyjnej dotyczące w/w uzgodnienia przebiegu sieci uzbrojenia terenu dla sprawy znak: **GEK.6630.712.2016**

Do dokumentacji nie zostały dołączone wnioski o koordynację robót budowlanych o których mowa w art.36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 07 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych

**CZŁONKOWIE NARADY KOORDYNACYJNEJ**

Lp	Imię i Nazwisko INSTYTUCJA	Stanowisko	Podpis
1.	<i>GEODETA PIASECZYŃSKI</i> Naczelnik Wydziału Geodezji i Katastru Przewodniczący NARADY KOORDYNACYJNEJ <i>dr inż. Monika Jarszewska</i>	<b>Bez uwag</b> z uwagami <i>Podpis: Piotr Galba Spzoo</i>	<i>[Signature]</i>
2.	<i>Bogdan Kolesa</i> PGE DYSTRYBUCJA S.A.	<i>uzgodniono, d.p.l. st.l.</i> <i>Sm ol. 2016</i>	<i>[Signature]</i>
3.	NETIA S.A.	<b>Prawidłowo zawiadomiony nie stawiał się</b>	
4.	ORANGE POLSKA S.A.	<b>Prawidłowo zawiadomiony nie stawiał się</b>	
5.	<i>Mariusz Markowski</i> POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O. ODDZIAŁ W WARSZAWIE	<i>uzgodniono - z uwagą</i>	<i>[Signature]</i>
6.	GDDKIA - ODDZIAŁ W WARSZAWIE REJON W .....	<b>Nie przychyty</b>	



gmina: LESZNOWOLA

obręb: MYSIADŁO

ulica : Poprzeczna

7.	MAZOWIECKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH	Nie dotyczy	
8.	ZARZĄDCA DRÓG POWIATOWYCH	Nie dotyczy	
9.	<i>Andrzej Olejny 12</i> GMINA - LESZNOWOLA	<i>Uzgodniono</i>	<i>[Signature]</i>
10.	WOJ. ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH INSPEKTORAT W PIASECZNI	Nie dotyczy	
11.	ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W GÓRZE KALWARII	Nie dotyczy	
12.	POLSKIE SIECI ELEKTROENERGETYCZNE S.A.	Nie dotyczy	
13.	<i>sl. chern. zyt. Szepietów 9</i> CENTRUM WSPARCIA TELEINFORMATYCZNEGO SIŁ ZBROJNYCH	<b>UZGODNIONO</b> z Centrum Wsparcia Teleinformatycznego Sił Zbrojnych <del>z uwagami / bez uwag</del> Dnia .....	<i>[Signature]</i>
14.	PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI PIASECZNO	Nie dotyczy	
15.	OPERATOR GAZOCIĄGÓW PRZESYŁOWYCH GAZ-SYSTEM	Nie dotyczy	

W naradzie koordynacyjnej brały udział podmioty, które władają sieciami uzbrojenia terenu dla obszaru zgodnego z lokalizacją projektowanej inwestycji oraz inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej.

**UWAGI CZŁONKÓW NARADY KOORDYNACYJNEJ**

*Lp. 2. uprzejmie proszę o zastanowienie.*

**Ad. 5.** W miejscach skrzyżowań z siecią gazową i jej pobliżu prace prowadzić ręcznie w porozumieniu i pod nadzorem O/Warszawa 02-235 Warszawa, ul. Równoległa 4A

Spółdzielnia S.A. Oddział Warszawa  
 Rajon Energetyczny Jeziorna  
 W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z kablami elektroenergetycznymi prace wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz wiedzy technicznej zawartej w PN/E-05125.  
 Prace wykonywać wyłącznie po wyłączeniu istniejących urządzeń elektroenergetycznych spod napięcia.  
 O terminie rozpoczęcia prac ziemnych powiadomić Inspektora Nadzoru i Centrum Dyspozytorskie RE Jeziorna tel. 22 701 32 00 lub 22 701 32 22.  
 Prace wykonywać bezwzględnie pod nadzorem uprawnionego pracownika Rejonu Energetycznego Jeziorna

*du 02.12.2016*



**DWIERSKI s.c. Inżynierstwo**  
USU. Usługi Geodezyjne  
Zaproszenie do Projektowania  
ul. Główna 15, Piaseczno 05-500  
tel. 726 123 124 (do 9-57)  
NIP: 143 234 46 57

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
Wzrost: 0,018  
Długość: 0,018  
Wzrost: 0,018  
Długość: 0,018  
Wzrost: 0,018  
Długość: 0,018

Przebiegać się, że wszelkie kontrowersje z zakresu organizacji w  
wyniku prac geodezyjnych i katastralnych w tym zakresie  
będą rozwiązywane w drodze sądowej i kierować się  
przez Wydział Geodezji i Katastru Powiatowego w Piasecznie  
Opis projektu: Inżynierstwo  
Cena: 2,3 MW<sup>2</sup> / 2016  
Cena: 2,3 MW<sup>2</sup> / 2016  
Cena: 2,3 MW<sup>2</sup> / 2016  
Cena: 2,3 MW<sup>2</sup> / 2016  
Cena: 2,3 MW<sup>2</sup> / 2016  
Cena: 2,3 MW<sup>2</sup> / 2016

**STAROSTA PIASECZYŃSKI**  
05-500 Piaseczno, ul. Chylickowska 14  
Nadzwyczajny Inspektor Nadzoru (Dz.U. 2010, nr 181, poz. 2897, z późn. zm.)  
stwierdza się, że dokumentacja była przedłożona nadzoru, kontrowersyjnie,  
Nadzoru koordynacyjną, w formie zezwolenia odbyła się  
dnia: 2018.12.07  
w Zarządzie Obsługi Koordynacji Dokumentacji Projektowej  
Wydział Geodezji i Katastru, ul. Chylicka 20, 05-500 Piaseczno  
Uprawniona sygnaturna jest uprawniona do podpisu wyznaczonego  
i geodezyjnej inspekcji powiatowej z siedzibą w Piasecznie przy  
złoty 1/100 1564 / Prawo Podpisane (Dz.U. z 2019, poz. 1494, z późn. zm.)

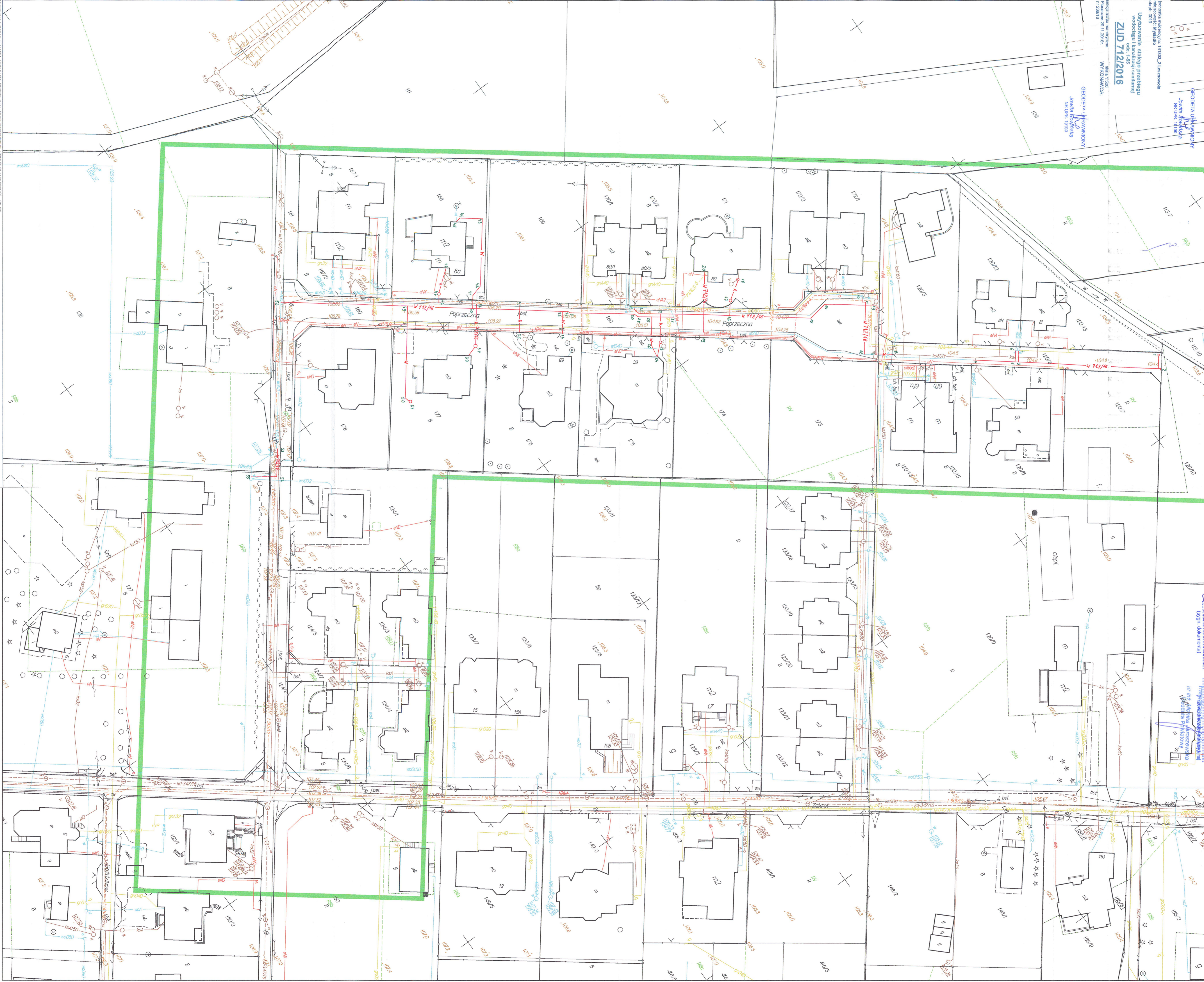
z up. Starosty Piaseczyńskiego  
dr inż. Andrzej Wójcik  
dr inż. Andrzej Wójcik  
dr inż. Andrzej Wójcik  
dr inż. Andrzej Wójcik  
dr inż. Andrzej Wójcik  
dr inż. Andrzej Wójcik

**GEODETA UJAWINIONY**  
Jawira Borkowska  
ul. Urzędowa 118  
13-100 Mysłakowice

**GEODETA UJAWINIONY**  
Jawira Borkowska  
ul. Urzędowa 118  
13-100 Mysłakowice

**GEODETA UJAWINIONY**  
Jawira Borkowska  
ul. Urzędowa 118  
13-100 Mysłakowice

**GEODETA UJAWINIONY**  
Jawira Borkowska  
ul. Urzędowa 118  
13-100 Mysłakowice



Obrazek jest kopią elektroniczną z systemu informacyjnego geodezyjnego, wygenerowaną przez systemy komputerowe, nie posiada on cech dokumentu urzędowego.  
Dokumentacja jest kopią elektroniczną z systemu informacyjnego geodezyjnego, wygenerowaną przez systemy komputerowe, nie posiada on cech dokumentu urzędowego.  
Dokumentacja jest kopią elektroniczną z systemu informacyjnego geodezyjnego, wygenerowaną przez systemy komputerowe, nie posiada on cech dokumentu urzędowego.  
Dokumentacja jest kopią elektroniczną z systemu informacyjnego geodezyjnego, wygenerowaną przez systemy komputerowe, nie posiada on cech dokumentu urzędowego.  
Dokumentacja jest kopią elektroniczną z systemu informacyjnego geodezyjnego, wygenerowaną przez systemy komputerowe, nie posiada on cech dokumentu urzędowego.



## OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

MYSIADŁO gm. LESZNOWOLA - DZ. EW - 127, 175, 176, 177, 168, 171  
DROGI, ULICE - 125, 180, 120/B

### 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa SIEĆ WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNA Z PRZYŁĄCZAMI  
DZIAŁKI EWIDENCYJNE J.W.  
w celu dostarczenia WODY oraz odbioru ŚCIEKÓW  
na potrzeby socjalno - bytowe.

2. STAN ISTNIEJĄCY NA DZIAŁKACH J.W NIE ISTNIĘŁY KOMPLEKSOWE UZBROJENIE  
TECHNICZNE W SIECI WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNE. NINIEJSZY PROJEKT  
SPONOWUJE MOŻLIWOŚĆ DOPROWADZENIA POWYŻSZYCH MEDIÓW DO OBECNYCH  
I NASTĘPNYCH DZIAŁEK

### 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

NA DZIAŁKACH J.W projektuje się SIEĆ  
WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNA, Z PRZYŁĄCZAMI  
z uzbrojeniem eksploatacyjnym, określonym na rysunkach.

### 4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

NIE DOTYCZY urządzenie podziemne.  
F= — m<sup>2</sup>. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania  
działek w projekcie budowlanym budynku.

### 5. INNE.

- ✓ Działki numer 127, 175, 176, 177, 168, 171 - DROGI, ULICE - 125, 180, 120/B,  
na których projektowana jest SIEĆ WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNA Z PRZYŁĄCZAMI  
nie są wpisane do Rejestru Zabytków.
- ✓ Na działkach planowanej inwestycji nie występuje eksploatacja górnicza ani  
archeologiczna.
- ✓ Planowana budowa SIEĆ WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNA Z PRZYŁĄCZAMI  
nie jest przedsięwzięciem, które, zarówno w fazie budowy jak i eksploatacji,  
powodowałaby szkodliwe i uciążliwe oddziaływanie na środowisko oraz miała  
niekorzystny wpływ na higienę i zdrowie ludzi.

6. Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 28 Ust. 2 Ustawy z dn. 7 lipca  
1994 r. Prawo Budowlane obejmuje nieruchomości:

Działki Nr Ewid. 127, 175, 176, 177, 168, 171 - DROGI, ULICE - 125, 180, 120/B

- ✓ Obręb MYSIADŁO UL. POPRZECZNA
- ✓ Jednostka gm. LESZNOWOLA

USTAWA: Z DNIA 22 KWIECZNIA  
O ZMIANIE USTAWY O ZBIOROWYM ZAPOTRZEBIENIU W WODĘ  
I ZBIOROWYM ODPROWADZENIU ŚCIEKÓW ORAZ  
NIEKTÓRYCH INNYCH USTAW

PROJEKTANT  
2000  
inż. Andrzej Czekański  
DI UPD 95/83  
SP. J. A. 1058  
INSTALACYJNO-KANALIZACYJNA

Projektant  
inż. Wiesław Lewandowski  
upr. bud. nr 0057/04/Ww

## Opinia geotechniczna

Na podstawie analizy makroskopowej stwierdzono, iż pod warstwą ziemi roślinnej występuje grunt piaszczysto – żwirowy. Nie stwierdzono występowania gruntów organicznych i nasypanych.

Na rozpatrywanym obszarze nie występują żadne ograniczenia ani zakazy odnośnie lokalizacji inwestycji.

Badania potwierdziły korzystne warunki dla projektowanej inwestycji pod względem wytrzymałościowym jak i poziomu wód gruntowych. Poziom wód gruntowych poniżej zagłębienia SIECI WODOCIĄGOWO - KANALIZACYJNEJ Z PRZYŁĄCZAMI

Projektowana SIEĆ WODOCIĄGOWO - KANALIZACYJNA Z PRZYŁĄCZAMI

należy do obiektów budowlanych o statystycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w warunkach gruntowych prostych.

Na podstawie badań gruntu oraz na niski stopień skomplikowania zamierzania budowlanego, przyjęto II kategorię geotechniczną.

Zgodnie z Dz. U. 2012.463. z dnia 25.04.2012 r. projektowane zamierzenie inwestycyjne zaliczono do II kategorii geotechnicznej.

Projektant  
*Wł.*  
inż. Wiesław Lewandowski  
upr. bud. nr 809/66/Ww

PROJEKTANT  
*Andrzej Czekalski*  
inż. Andrzej Czekalski  
nr upr. 95/83  
SPECJALNOŚĆ  
INSTALACyjNO-INŻYNIERSKA

### Ocena obszaru oddziaływania obiektu budowlanego - liniowego

Oświadczam, że zgodnie z art. 29 Prawa Budowlanego ( Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. oraz ustawa nowelizująca z dnia 20 .02.2015 r. Dz. U. 2015 poz. 433) oraz § 13 a Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, obszar oddziaływania projektowanej budowy liniowej „ Sieci wodociągowej z przyłączami, sieci kanalizacji ciśnieniowej z przyłączami , przyłącza kanalizacji grawitacyjnej Mysiadło ul Poprzeczna gm. Lesznowola ,,

mieści się w całości na działkach : 127, 175, 176, 177, 168, 171, 125, 180, 120/8 obręb Mysiadło jednostka gm. Lesznowola powiat Piaseczno , woj. Mazowieckie.

PROJEKTANT  
*Andrzej Czekalski*  
inż. Andrzej Czekalski  
nr upr. 95/83  
SPECJALNOŚĆ  
INSTALACyjNO-INŻYNIERSKA  
1.03.2017



## ŁĄCZNE ZESTAWIENIE ELEMENTÓW

### ▶ PRZEWODY WOD.-KAN. Z PRZYŁĄCZ. ◀

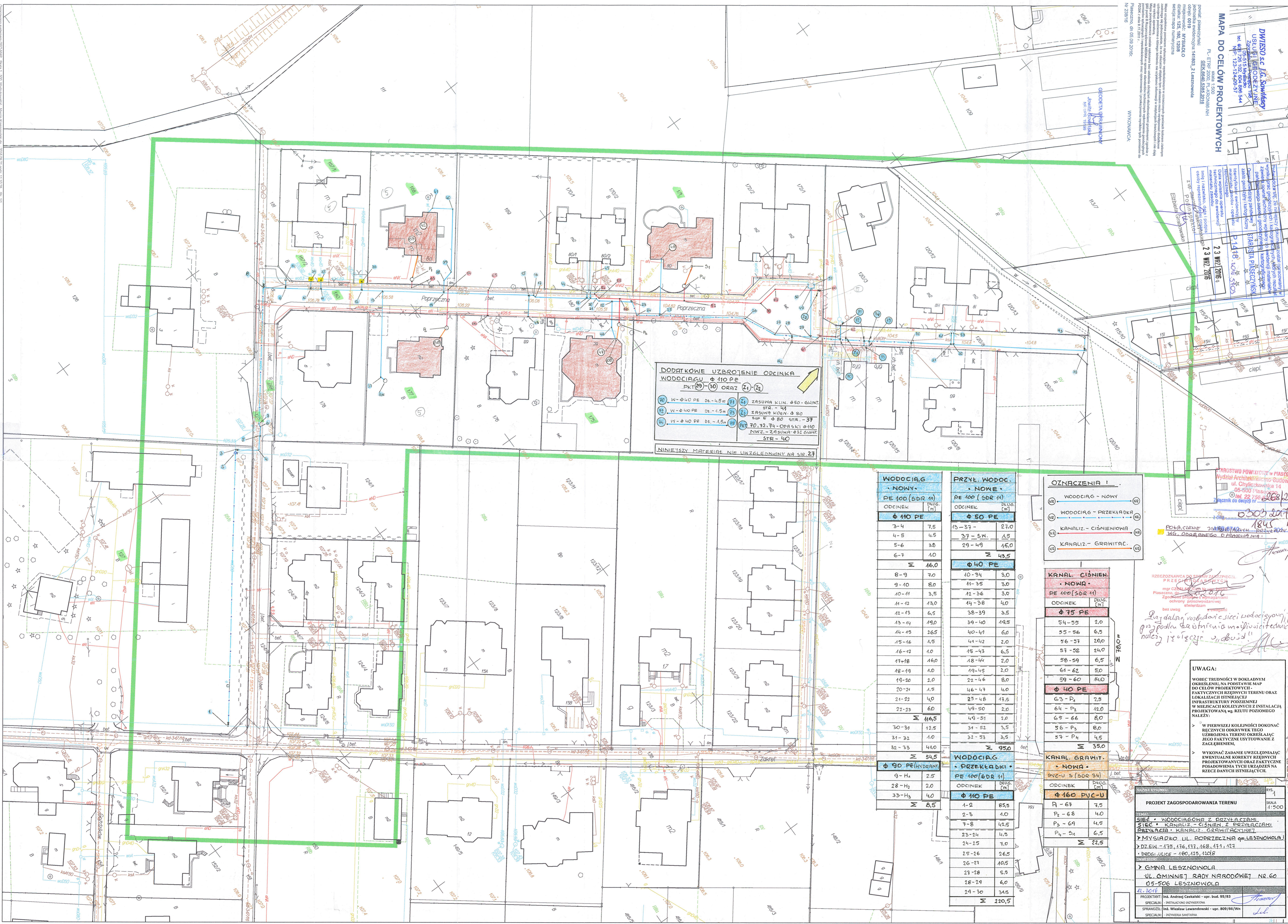
L/P	ELEMENT	JEDN.	ILOŚĆ DO WYKON.
<b>I PRZEWODY WODOCIĄGOWE Z PRZYŁĄCZAMI</b>			
	PRZEWODY WODOCIĄGOWE Z RUR PE 100 (SDR 11)	Φ 110 mb.	407,5
	HYDRANTY	Φ 90 mb.	8,5
	HYDRANTY	Φ 50 mb.	43,5
		Φ 40 mb.	95,0
	HYDRANT P.POZ. Φ 80 PODZIEM Z ZASUWA Φ 80, OBUDOWA, I SKRZYŃKĄ ŻELIWNĄ,	szt	3
	ZASUWA WĘZŁOWA ŻELIWNĄ, KOŁNIERZOWA Z OBUDOWĄ ŻELIWNĄ, typ „E” Φ 100	szt	3
	WŁĄCZENIE WODOCIĄGU Φ 110 DE PROJEKT. DO WODOCIĄGU Φ 150 JSTNIEŃ. - W BUDOW. TRÓJ. ŻEL. Φ 150x100	szt	1
	ZESTAW PRZYŁĄCZEN. DO SIECI WODOCIĄG. Φ 32	szt.	12
	▶ OPASKA Φ 110 typu NWZ Z ZASUWA, GWINTOW. Φ 40	szt.	2
	STUDZIENKA WODOMIERSZOWA wg. n45.	szt	1
	ZESTAW WODOMIERSZOWY W BUDYNKU wg. n45.	szt	4
<b>II PRZEWODY KANALIZAC. Z PRZYŁĄCZAMI - GRAWITACJA</b>			
	PRZEWODY KANALIZAC. - RURA LITA PVC-U S(SDR 34) Φ 160	mb.	22,5
		Φ	—
	STUDZIENKI REWIZYJNE	szt	—
	STUDZIENKI KANALIZ. - JNSPEKC. Φ 425 „WAWIN”	szt.	1
<b>III PRZEWODY KANALIZ. CIŚNIENIOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI</b>			
<b>IV</b>			
	PRZEWODY KANALIZACYJNE Z RUR Φ 75 PE	mb.	78,0
	Φ 40 PE	mb.	35,0
	PRZEDPOMPOWNIE ŚCIEKÓW „PRESK POL” wg. ZAŁĄCZ. N.	szt	4

PROJEKTANT  
Inż. Andrzej Czekański  
nr upraw. 05/83  
SPE-3A/1.1.1.1  
INSTALACYJNO-INŻYNIERSKI



**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
 Projektant: **DWIERSKI s.c. Inż. Sławomir Dwierski**  
 UŚLEPIE INŻYNIERSKIE  
 ul. Wesoła 10, 61-000 Lesznów  
 tel. 71 729 100, 71 729 101, 71 729 102  
 NIP: 152-124-68-57

Projektant: **GEODETA WYKONAWCA**  
 Inż. Sławomir Dwierski  
 ul. Wesoła 10, 61-000 Lesznów  
 tel. 71 729 100, 71 729 101, 71 729 102  
 NIP: 152-124-68-57



**DODATKOWE UZBROJENIE ODCINKA WODOCIĄGU  $\phi 110$  PE**  
 PKT 21-30 ORAZ 21-22

10	N- $\phi 40$ PE DL-4,5m	21	ZASUWA KUN. $\phi 50$ GWINT 5/2 - 44
11	W- $\phi 40$ PE DL-1,5m	22	ZASUWA KUN. $\phi 80$ 4/16 - 37
12	N- $\phi 40$ PE DL-1,5m	23	ZASUWA KUN. $\phi 80$ 4/16 - 37
13	W- $\phi 40$ PE DL-1,5m	24	ZASUWA KUN. $\phi 110$ NWZ - ZASUWA $\phi 32$ GWINT STR-40

NINIEJSZY MATERIAŁ NIE UWZGLĘDNIENY NA SIR 27

WODOCIĄG - NOWY	
ODCINEK	DLUG. [m]
$\phi 110$ PE	
3-4	7,5
4-5	4,5
5-6	3,0
6-7	4,0
<b>Σ</b>	<b>16,0</b>
8-9	7,0
9-10	8,0
10-11	3,5
11-12	13,0
12-13	6,5
13-14	19,0
14-15	26,5
15-16	4,5
16-17	4,0
17-18	16,0
18-19	4,0
19-20	2,0
20-21	1,5
21-22	4,0
22-23	6,0
<b>Σ</b>	<b>116,5</b>
30-31	12,5
31-32	1,0
32-33	44,0
<b>Σ</b>	<b>54,5</b>

PRZYŁ. WODOC.	
ODCINEK	DLUG. [m]
$\phi 50$ PE	
13-37	27,0
37 - S.W.	1,5
29-49	16,0
<b>Σ</b>	<b>43,5</b>
$\phi 40$ PE	
10-34	3,0
11-35	3,0
12-36	3,0
14-38	4,0
38-39	3,5
39-40	19,5
40-41	6,0
41-42	2,0
45-43	6,5
48-44	2,0
49-45	2,0
22-46	8,0
46-47	4,0
25-48	19,5
49-50	2,0
49-51	2,0
31-52	3,5
32-53	3,5
<b>Σ</b>	<b>95,0</b>

WODOCIĄG - PRZEKŁADKI	
ODCINEK	DLUG. [m]
$\phi 110$ PE	
1-2	85,5
2-3	4,0
7-8	42,5
23-24	14,5
24-25	7,0
25-26	26,5
26-27	10,5
27-28	5,9
28-29	6,0
29-30	34,5
<b>Σ</b>	<b>220,5</b>

KANAL. CIŚNIEN. - NOWA	
ODCINEK	DLUG. [m]
$\phi 75$ PE	
54-55	2,0
55-56	6,5
56-57	20,0
57-58	24,0
58-59	6,5
61-62	5,0
59-60	14,0
<b>Σ</b>	<b>35,0</b>

KANAL. CIŚNIEN. - NOWA	
ODCINEK	DLUG. [m]
$\phi 100$ (SDR 11)	
$\phi 75$ PE	
63-P <sub>1</sub>	2,5
64-P <sub>2</sub>	42,0
65-66	8,0
56-P <sub>3</sub>	8,0
57-P <sub>4</sub>	4,5
<b>Σ</b>	<b>35,0</b>

KANAL. GRAWITAC.	
ODCINEK	DLUG. [m]
$\phi 160$ PVC-U	
P <sub>1</sub> -67	7,5
P <sub>2</sub> -68	4,0
P <sub>3</sub> -69	4,5
P <sub>4</sub> -64	6,5
<b>Σ</b>	<b>22,5</b>

**OZNACZENIA :**

- WODOCIĄG - NOWY
- WODOCIĄG - PRZEKŁADKA
- KANALIZ. CIŚNIENIOWA
- KANALIZ. GRAWITAC.

**KANAL. CIŚNIEN. - NOWA**  
 PE 100 (SDR 11)  
 ODCINEK DLUG. [m]

**KANAL. GRAWITAC. - NOWA**  
 PVC-U 5 (SDR 34)  
 ODCINEK DLUG. [m]

**UWAGA:**  
 WOBEC TRUDNOŚCI W DOKŁADNYM OKREŚLENIU, NA PODSTAWIE MAP DO CELÓW PROJEKTOWYCH, FAKTYCZNYCH RZECZYNYCH ORAZ LOKALIZACJI ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY PODZIEMNEJ W MIEJSCACH KOLIZYJNYCH Z INSTALACJĄ PROJEKTOWANĄ Wg RZUTU POZIOMEGO NALEŻY:

- W PIERWSZEJ KOLEJNOŚCI DOKONAĆ RZECZYNYCH OKRZYWIENIEK TEGO UZBROJENIA TERENU OKREŚLAJĄC JEGO FAKTYCZNE USTUWIOWANIE Z ZAŁOŻENIAMI
- WYKONAĆ ZABIEGANIE UWZGLĘDNIANIE EWENTUALNE KOREKTY RZECZYNYCH PROJEKTOWANYCH ORAZ FAKTYCZNE POSADOWIENIA TYCH URZĄDZEŃ NA RZECZ DANYCH ISTNIEJĄCYCH.

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**  
 SKALA 1:500  
 TEMAT: SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI, SIEĆ KANALIZ. CIŚNIEN. Z PRZYŁĄCZAMI, KANALIZ. GRAWITACyjNA  
 M. MYSIAŁEWO UL. POPRZECZNA gm. LESZNOWOŁA  
 DZ. EW. - 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182  
 DZ. OG. ULICE - 180, 125, 1218

PROJEKTANT: Inż. Andrzej Czekański - upr. bud. 99/83  
 SPECJALN.: INŻYNIERSTWO INŻYNIERSKIE  
 SPRAWDZIŁ: Inż. Wiesław Lewandowski - upr. 809/66/Wn  
 SPECJALN.: INŻYNIERIA SANITARNIA

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**  
 SKALA 1:500  
 TEMAT: SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI, SIEĆ KANALIZ. CIŚNIEN. Z PRZYŁĄCZAMI, KANALIZ. GRAWITACyjNA  
 M. MYSIAŁEWO UL. POPRZECZNA gm. LESZNOWOŁA  
 DZ. EW. - 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182  
 DZ. OG. ULICE - 180, 125, 1218

PROJEKTANT: Inż. Andrzej Czekański - upr. bud. 99/83  
 SPECJALN.: INŻYNIERSTWO INŻYNIERSKIE  
 SPRAWDZIŁ: Inż. Wiesław Lewandowski - upr. 809/66/Wn  
 SPECJALN.: INŻYNIERIA SANITARNIA



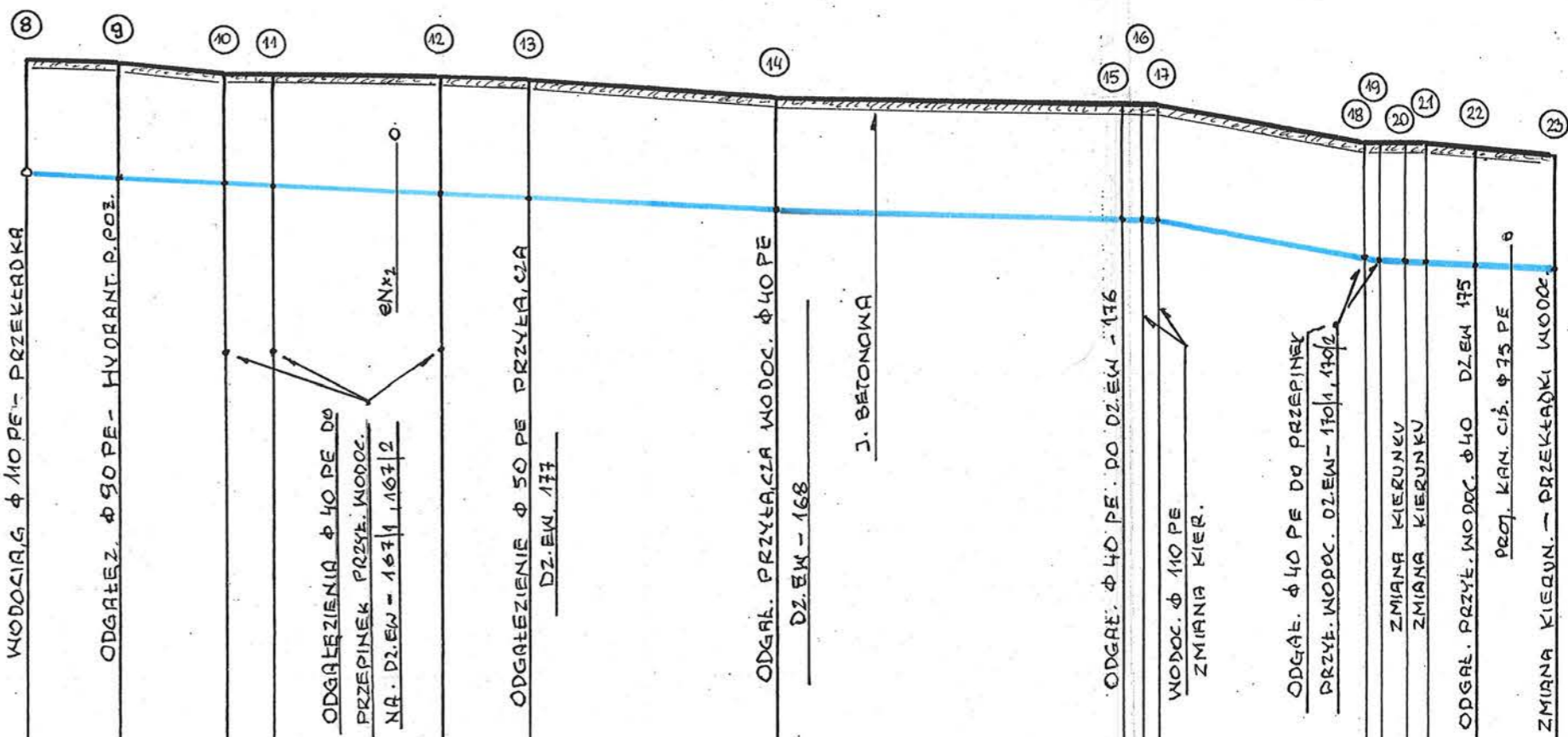
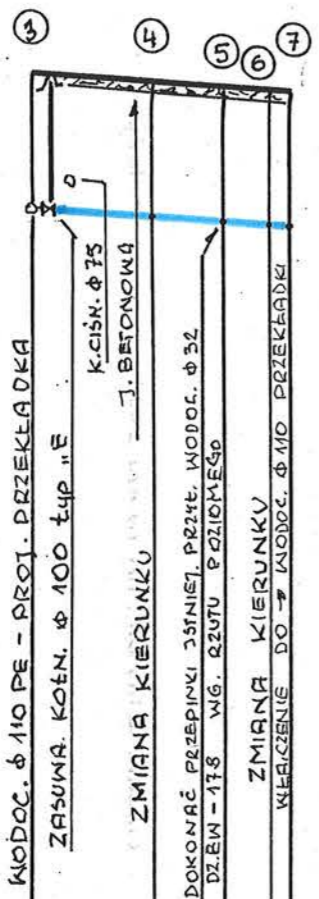
• PROFIL •

SIEĆ WODOCIĄGOWA - NOWA

Φ 110 PE 100 (SDR 11)

NAZWA RYSUNKU:		RYS. 2
PROFIL: SIEĆ WODOCIĄGOWA		SKALA 1:500
STANOWISKO: STANOWISKO W PIASECZNIKACH		
TYP: SIEĆ WODOCIĄGOWA ZI PRZYŁĄCZAMI 14		
SIEĆ KANALIZ. CIŚNIEN. Z PRZYŁĄCZAMI		
PRZYŁĄCZA KANALIZ. - GRAWITACYJNE		
MYSIADŁO UL. POPRZECZNA gm. LESZNOWOLA		
DZ.EW. - 175, 176, 177, 168, 171, 127		
DROGI, ULICE - 180, 125, 120/8		
INWESTOR:		
GMINA LESZNOWOLA		
UL. GMINNEJ RADY NARODOWEJ NR. 60		
05-506 LESZNOWOLA		
12.2016	Imię i Nazwisko i uprawnień	Podp.
PROJEKTANT:	Inż. Andrzej Czekalski - upr. bud. 95/83	<i>Andrzej Czekalski</i>
SPECJALN:	- INSTALACYJNO INŻYNIERYJNA	
SPRAWDZIŁ:	Inż. Wiesław Lewandowski - upr. 809/66/Wn	<i>W. Lewandowski</i>
SPECJALN:	- INŻYNIERIA SANITARNA	

1:100  
1:500



RZĘDNA TERENU	107,30	107,20	107,10	107,07	107,05	106,90	106,85	106,68	106,68	106,68	106,58	106,20	106,08	106,08	106,08	105,45	105,48	105,48	105,48	105,39	105,20										
RZĘDNA OSI PRZEWODU	105,55	105,45	105,35	105,32	105,30	105,15	105,06	104,97	104,92	104,76	104,68	104,45	104,33	104,33	104,33	103,73	103,74	103,76	103,78	103,61	103,45										
ŚREDNICA, RODZAJ PRZEWODU	Φ 110 PE					Φ 110 PE																									
ODLEGŁOŚCI	7,5	7,5	4,5	12,0	3,0	7,0	8,0	15,0	19,5	13,0	3,15	6,5	3,80	19,0	57,0	26,5	1,8	83,5	85,0	7,4,0	16,0	10,0	10,0	2,0	105,0	3,0	106,5	4,0	140,5	6,0	116,5
RODZAJ NAWIERZCHNI	J. BETONOWA					JEZDNIA BETONOWA																									

WOD. - NOWY ①

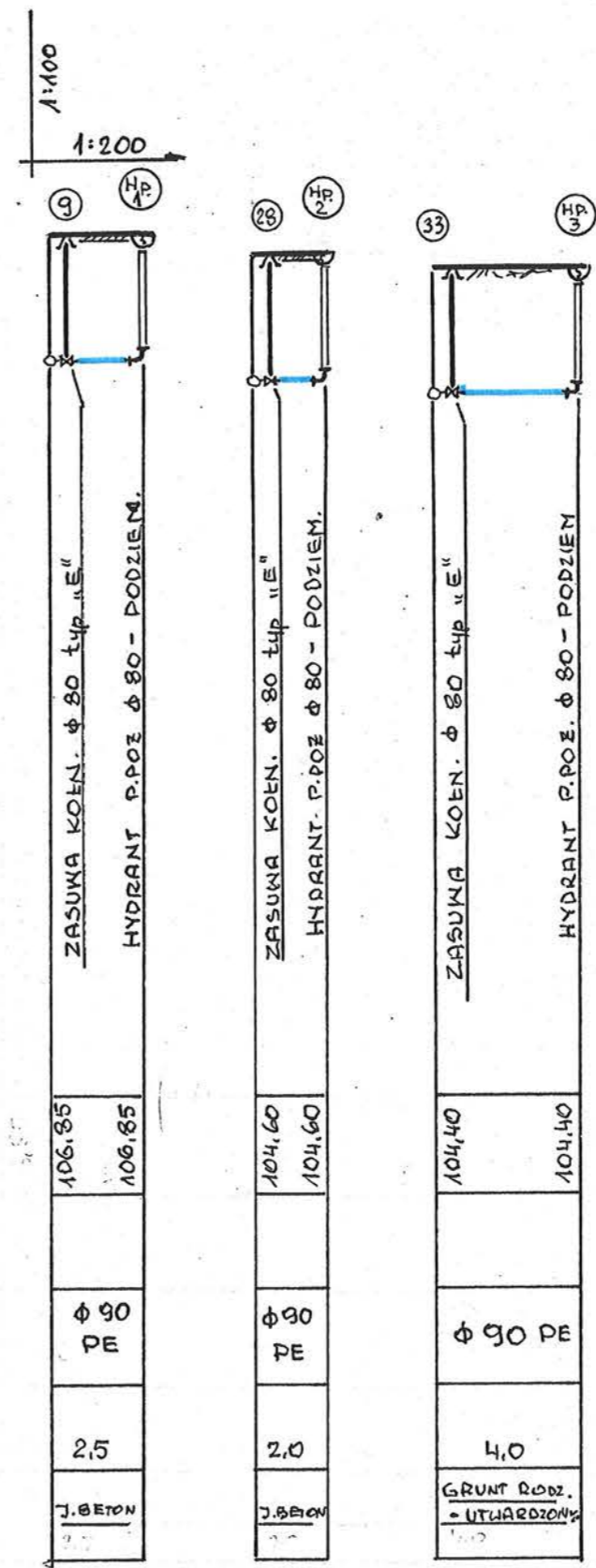
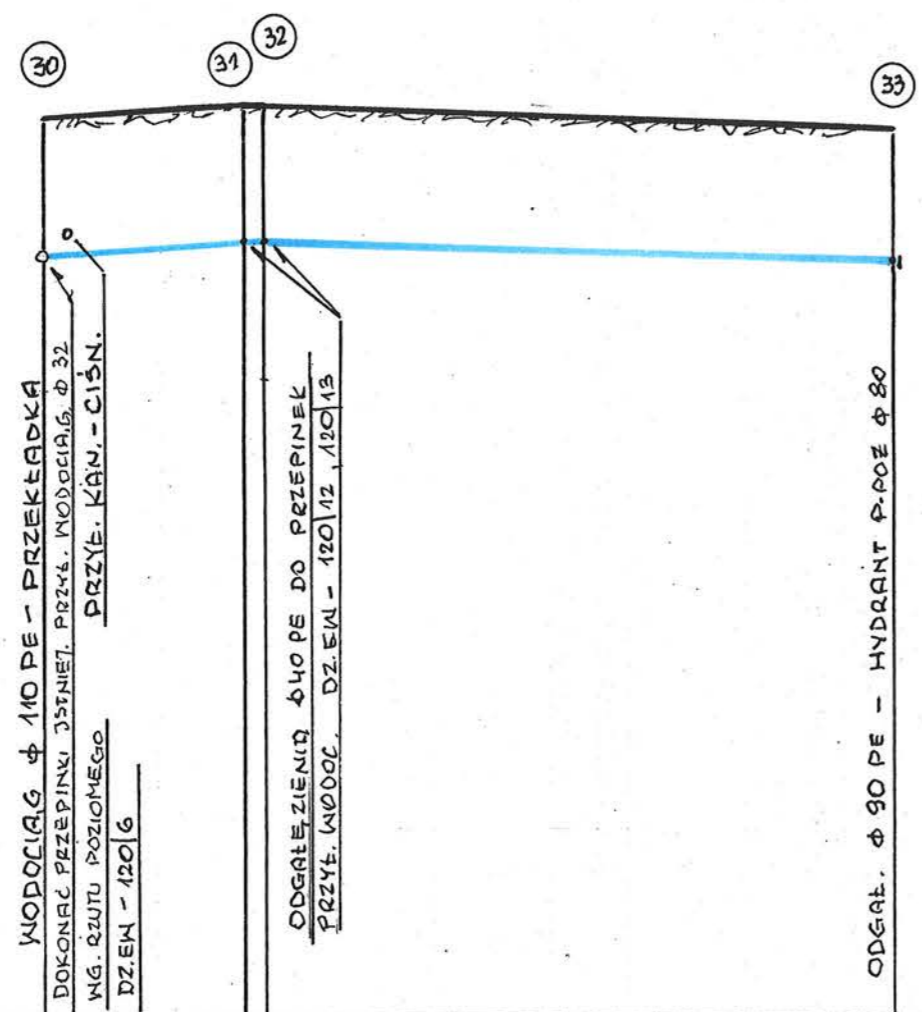


**• PROFIL •**

**SIEĆ WODOCIĄGOWA - NOWA • HYDRANTY**

Φ 110, Φ 90 PE 100 (SDR 11)

1:100  
 1:500



RZĘDNA TERENU	104,58	104,75	104,35	104,40
RZĘDNA OSI PRZEWODU	102,83	103,00	103,00	102,65
ŚREDNICA, RODZAJ PRZEWODU	Φ 110 PE			
ODLEGŁOŚCI	12,5	12,5 14,0	41,0	54,5
RODZAJ NAWIERZCHNI	J. UTWARDZONA - RODZIMA			

NAZWA RYSUNKU:		RYS. 3
PROFIL: SIEĆ WODOCIĄGOWA - NOWA - (HYDRANTY)		SKALA 1:500
TEMAT:		
SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI		
SIEĆ KANALIZACyjNO-CIŚNIEN. Z PRZYŁĄCZAMI		
PRZYŁĄCZA, KANALIZ. - GRAWITACYJNEJ		
MYSIAŁKO UL. POPRZECZNA gm. LESZNOWOLA		
DZ. EW. - 175, 176, 177, 168, 171, 127		
• DROGI, ULICE - 180, 125, 120/8		
INWESTOR:		
GMINA LESZNOWOLA		
UL. GMINNEJ RADY NARODOWEJ NR. 60		
05-506 LESZNOWOLA		
12.2016	Imię i Nazwisko z uprawnieniami	Podpis
PROJEKTANT:	inż. Andrzej Czekański - upr. bud. 95/83	<i>A. Czekański</i>
SPECJALN.:	- INSTALACYJNO INŻYNIERYJNA	
SPRAWDZIŁ:	inż. Wiesław Lewandowski - upr. 809/66/Wn	<i>W. Lewandowski</i>
SPECJALN.:	- INŻYNIERIA SANITARNA	

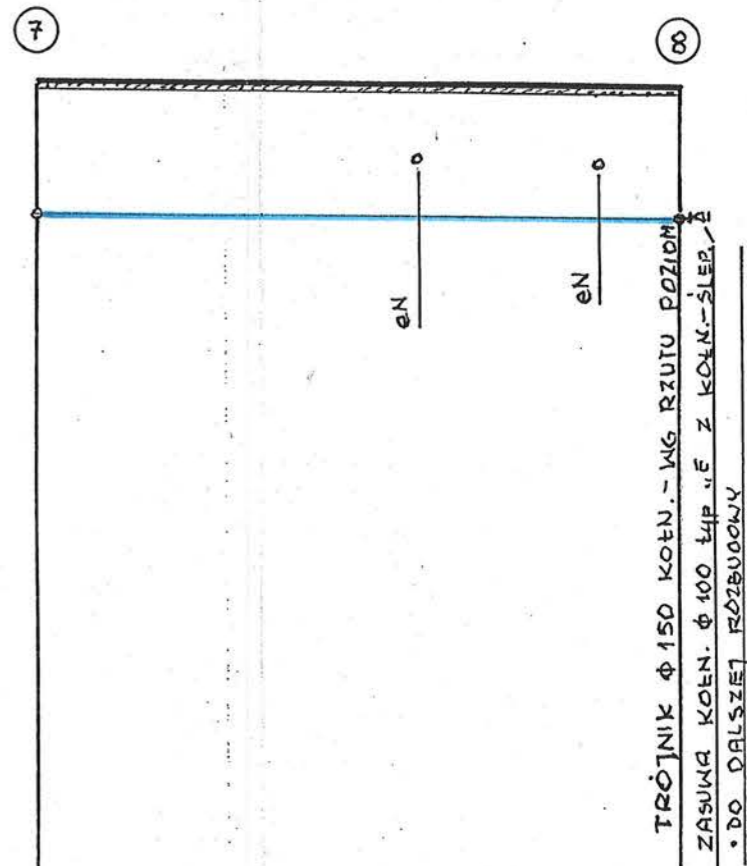
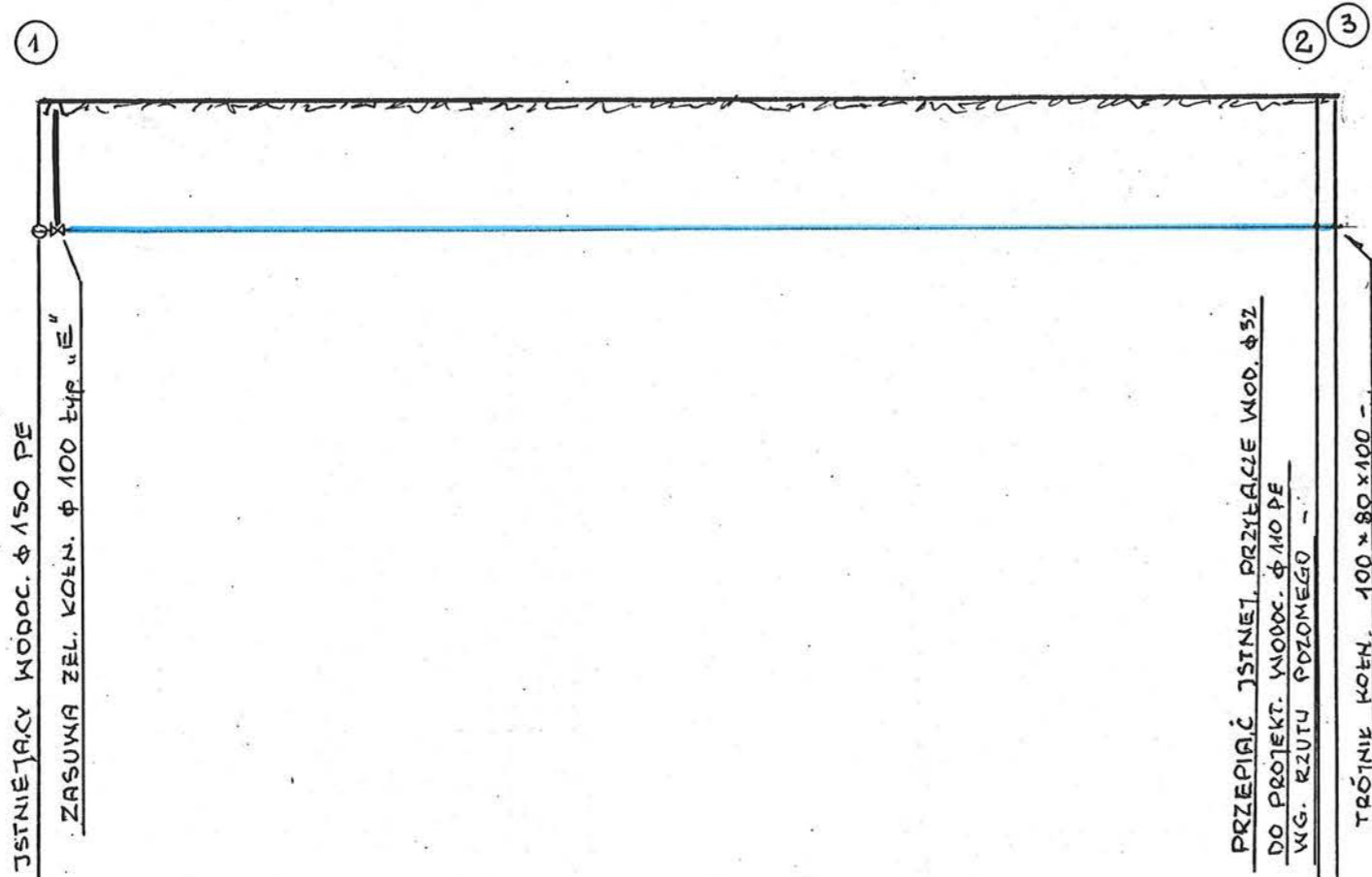


• PROFIL •

SIEĆ WODOCIĄGOWA - PRZEKŁADKA

φ 110 PE 100 (SDR 11)

NAZWA RYSUNKU:		RYS. 4
PROFIL: SIEĆ WODOCIĄGOWA PRZEKŁADKA - PRZEKŁADKA		SKALA 1:500
NAMIAŁOŚĆ: SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI, SIEĆ KANALIZACYJNO-CIŚNIEN. Z PRZYŁĄCZAMI, PRZYŁĄCZA, KANALIZ. - GRAWITACYJNEJ		
MYSIAŁKO UL. POPRZECZNA gm. LESZNOWOLA		
DZ. EW. - 175, 176, 177, 168, 171, 127		
DROGI, ULICE - 180, 125, 120/8		
INWESTOR: GMINA LESZNOWOLA		
UL. GMINNEJ RADY NARODOWEJ NR. 60		
05-506 LESZNOWOLA		
17. 2016	Imię i Nazwisko - uprawnienia	Podpis
PROJEKTANT:	inż. Andrzej Czekalski - upr. bud. 95/83	<i>Andrzej Czekalski</i>
SPECJALN:	INSTALACYJNO INŻYNIERYJNA	
SPRAWDZIŁ:	inż. Wiesław Lewandowski - upr. 809/66/Wn	<i>W. Lewandowski</i>
SPECJALN:	INŻYNIERIA SANITARNA	



1:100  
1:500

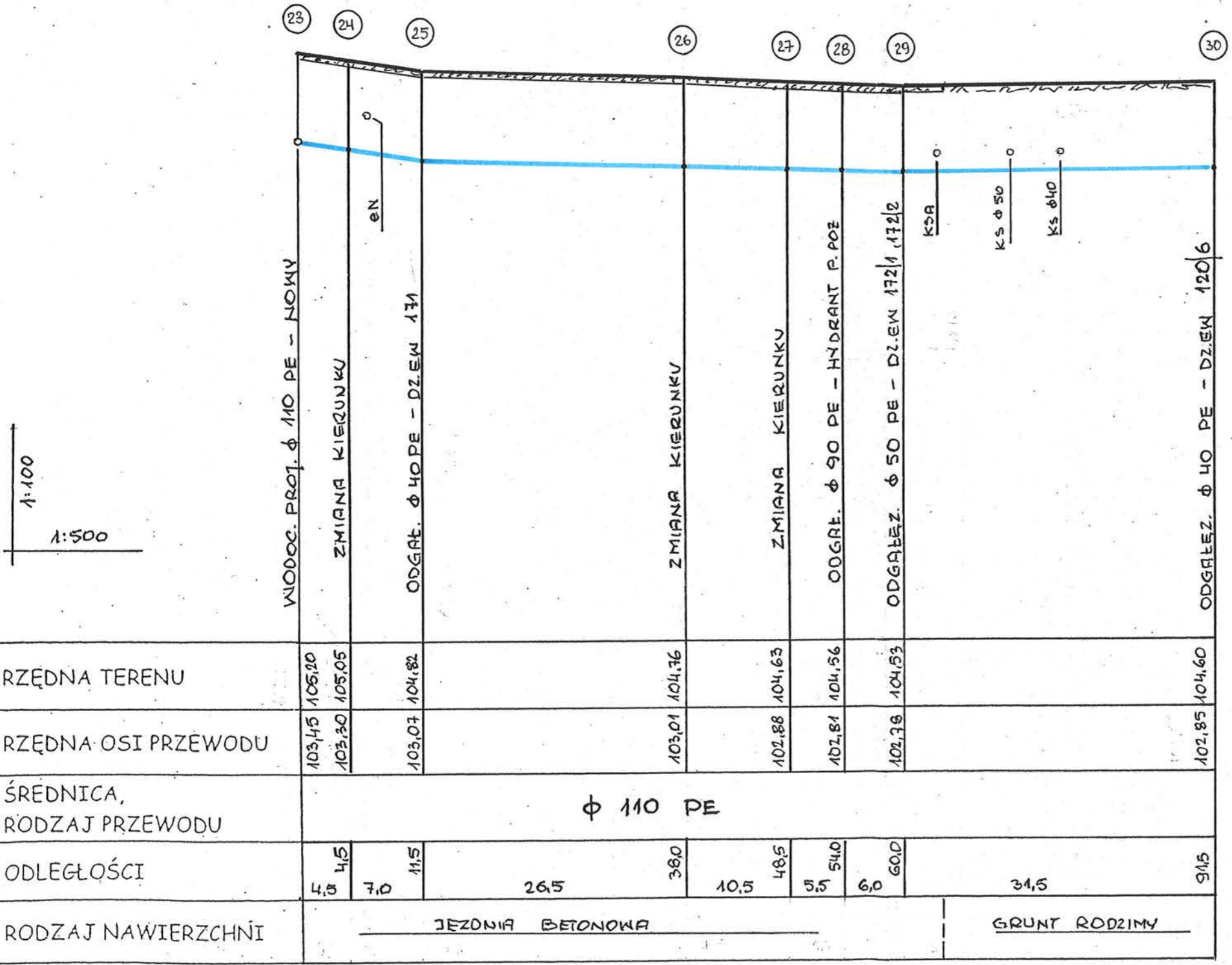
RZĘDNA TERENU	107,30	107,30
RZĘDNA OSI PRZEWODU	105,55	105,55
ŚREDNICA, RODZAJ PRZEWODU	φ 110 PE	
ODLEGŁOŚCI	85,5	85,5
RODZAJ NAWIERZCHNI	GRUNY RODZIMY	

RZĘDNA TERENU	107,05	106,90
RZĘDNA OSI PRZEWODU	105,30	105,15
ŚREDNICA, RODZAJ PRZEWODU	φ 110 PE	
ODLEGŁOŚCI	42,5	42,5
RODZAJ NAWIERZCHNI	JEZDNIA BETONOWA	

WODOCIĄG PRZEKŁADKA (3)



• PROFIL •  
 SIEĆ WODOCIĄGOWA - PRZEKŁADKA  
 φ 110 PE 100 (SDR 11)



1:100  
 1:500

NAZWA RYSUNKU:		RYS. 5
PROFIL: SIEĆ WODOCIĄGOWA - PRZEKŁADKA -		SKALA 1:500
TEMAT:		
SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI		
SIEĆ KANALIZ. CIŚNIEN. Z PRZYŁĄCZAMI		
PRZYŁĄCZA, KANALIZ. - GRAWITACYJNEJ		
MYSIAŁO UL. POPRZECZNA gm. LESZNOWOLA		
DZ.EW - 175, 176, 177, 168, 171, 127		
DROGI, ULICE - 180, 125, 120/8		
INWESTOR:		
GMINA LESZNOWOLA		
UL. GMINNEJ RADY NARODOWEJ NR. 60		
05-506 LESZNOWOLA		
12.2016	Imię i Nazwisko - uprawnienia	Podp.
PROJEKTANT:	inż. Andrzej Czekalski - upr. bud. 95/83	<i>Andrzej Czekalski</i>
SPECJALN:	INSTALACYJNO INŻYNIERYJNA	
SPRAWDZIŁ:	inż. Wiesław Lewandowski - upr. 809/66/Wn	<i>W. Lewandowski</i>
SPECJALN:	INŻYNIERIA SANITARNA	

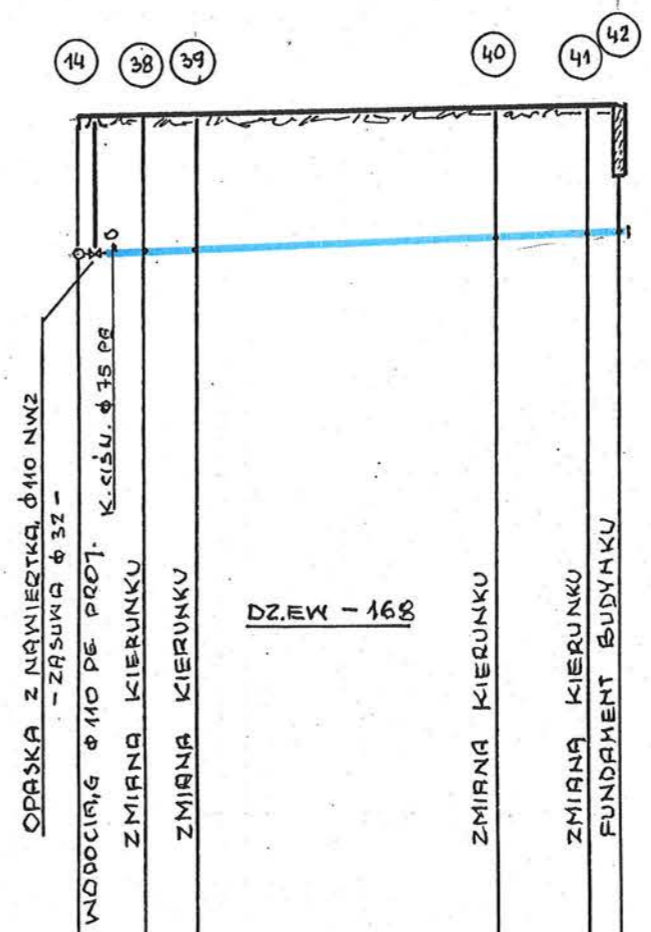
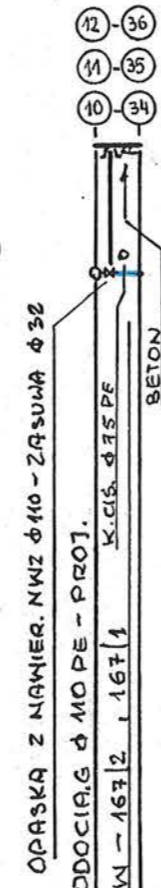
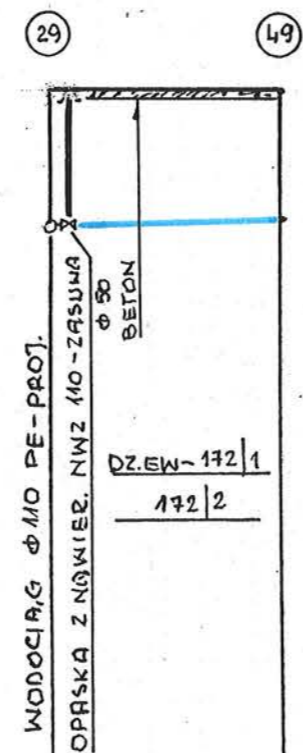
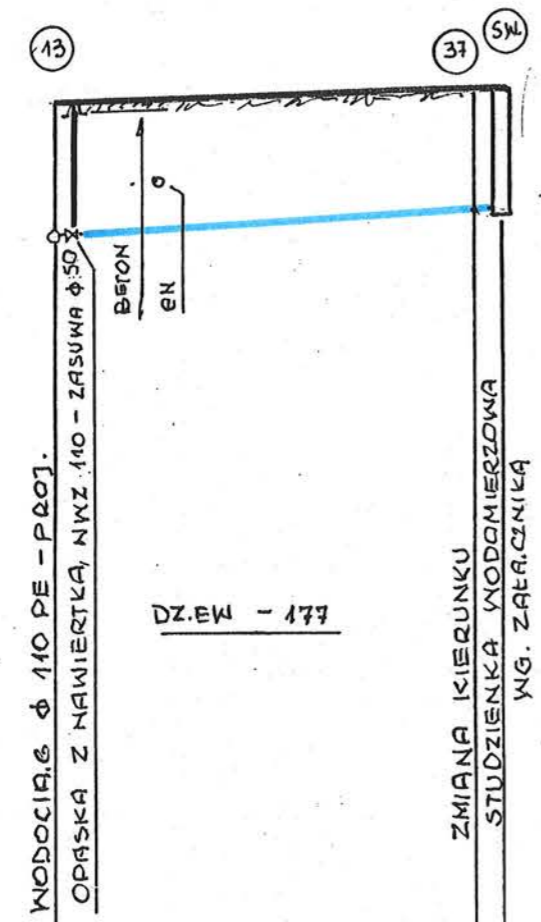


• PROFIL •

PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE

Φ 50, Φ 40 PE 100 (SDR 11)

1:100  
 1:500



RZĘDNA TERENU	106,58	106,69	106,30
RZĘDNA OSI PRZEWODU	104,83	105,09	105,10
ŚREDNICA, RODZAJ PRZEWODU	Φ 50 PE		
ODLEGŁOŚCI	27,0	27,0	28,5
RODZAJ NAWIERZCHNI	BETON	GRUNT RODZIMY	

RZĘDNA TERENU	104,53	104,56
RZĘDNA OSI PRZEWODU	102,78	102,91
ŚREDNICA, RODZAJ PRZEWODU	Φ 50 PE	
ODLEGŁOŚCI	15,0	
RODZAJ NAWIERZCHNI	BETON	

RZĘDNA TERENU	106,68	106,68
RZĘDNA OSI PRZEWODU	105,03	105,03
ŚREDNICA, RODZAJ PRZEWODU	Φ 50 PE	
ODLEGŁOŚCI	3,0	
RODZAJ NAWIERZCHNI	BETON	

RZĘDNA TERENU	106,20	106,33	106,33
RZĘDNA OSI PRZEWODU	104,45	104,48	104,67
ŚREDNICA, RODZAJ PRZEWODU	Φ 40 PE		
ODLEGŁOŚCI	4,0	3,8	7,5
RODZAJ NAWIERZCHNI	GRUNT RODZIMY		

NAZWA RYSUNKU:	PRFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE	RYS. 6
SKALA	1:500	
TEMAT:	SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI SIEĆ KANALIZACyjNO-CIŚNIENIOWA Z PRZYŁĄCZAMI PRZYŁĄCZA KANALIZACyjNO-GRAWITACYJNEJ	
INWESTOR:	MYSIAŁKO UL. POPRZECZNA gm. LESZNOWOLA DZ.EW - 175, 176, 177, 168, 171, 127 • DROGI, ULICE - 180, 125, 120/8	
INWESTOR:	GMINA LESZNOWOLA UL. GMINNEJ RADY NARODOWEJ NR. 60 05-506 LESZNOWOLA	
PROJEKTANT:	inż. Andrzej Czekalski - upr. bud. 95/83	Podpis
SPECJALN:	- INSTALACYJNO INŻYNIERYJNA	
SPRAWDZĄ:	inż. Wiesław Lewandowski - upr. 809/66/Wn	Podpis
SPECJALN:	- INŻYNIERIA SANITARNA	



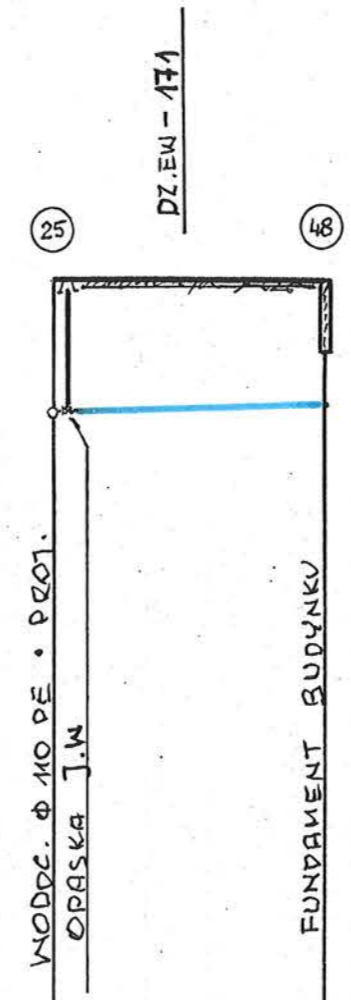
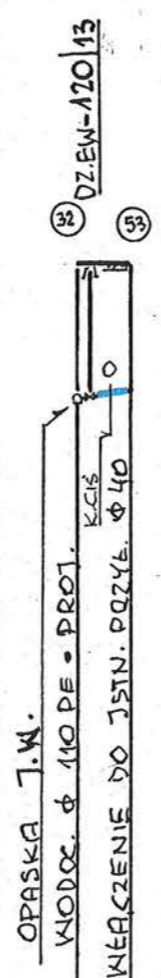
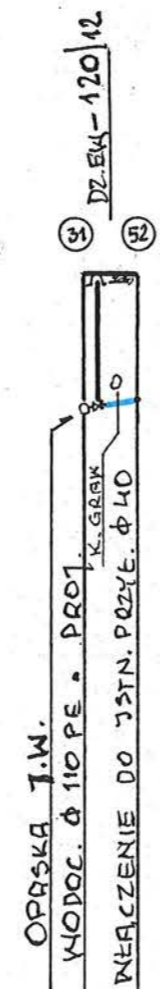
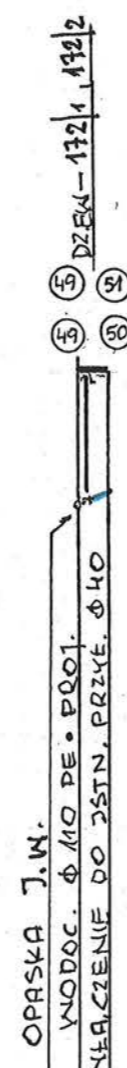
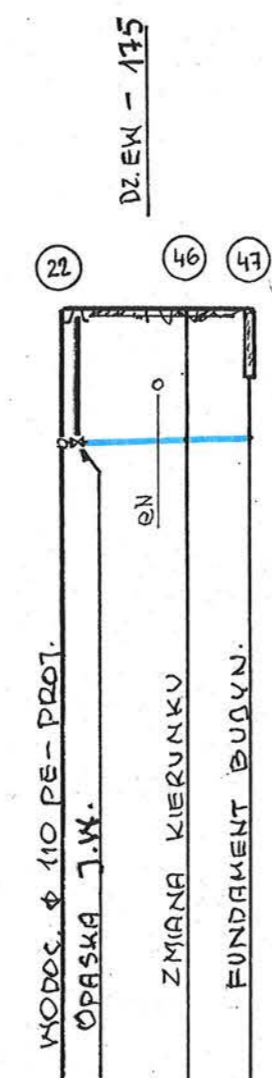
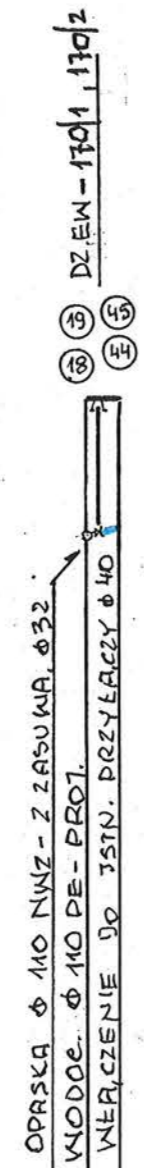
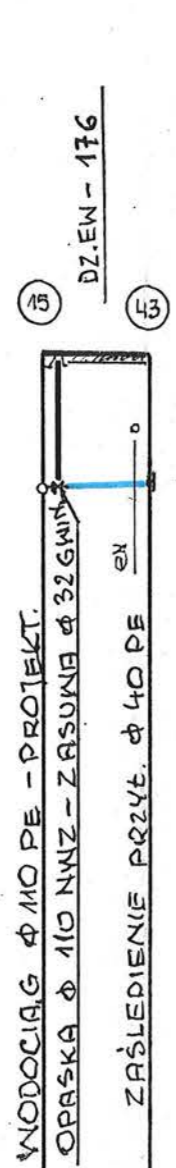
• PROFIL •

PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE

φ 40 PE 100 (SDR 11)

1:100  
 1:500

RZĘDNA TERENU	106,08 106,08
RZĘDNA OSI PRZEWODU	104,33 104,43
ŚREDNICA, RODZAJ PRZEWODU	φ 40 PE
ODLEGŁOŚCI	6,5
RODZAJ NAWIERZCHNI	J. BETON



RZĘDNA TERENU	105,48 105,48
RZĘDNA OSI PRZEWODU	103,73 103,83
ŚREDNICA, RODZAJ PRZEWODU	φ 40 PE
ODLEGŁOŚCI	2,0
RODZAJ NAWIERZCHNI	J. BETON

RZĘDNA TERENU	105,48 105,48
RZĘDNA OSI PRZEWODU	103,80 103,83
ŚREDNICA, RODZAJ PRZEWODU	φ 40 PE
ODLEGŁOŚCI	8,0 4,0 12,0
RODZAJ NAWIERZCHNI	J. BETON

RZĘDNA TERENU	104,56 104,56
RZĘDNA OSI PRZEWODU	102,91 102,91
ŚREDNICA, RODZAJ PRZEWODU	φ 40 PE
ODLEGŁOŚCI	2,0
RODZAJ NAWIERZCHNI	J. BETON

RZĘDNA TERENU	104,75 104,75
RZĘDNA OSI PRZEWODU	103,00 103,10
ŚREDNICA, RODZAJ PRZEWODU	φ 40 PE
ODLEGŁOŚCI	2,5
RODZAJ NAWIERZCHNI	J. BETON

RZĘDNA TERENU	104,75 104,75
RZĘDNA OSI PRZEWODU	103,00 103,10
ŚREDNICA, RODZAJ PRZEWODU	φ 40 PE
ODLEGŁOŚCI	3,5
RODZAJ NAWIERZCHNI	J. BETON

RZĘDNA TERENU	104,82 104,82
RZĘDNA OSI PRZEWODU	103,07 103,17
ŚREDNICA, RODZAJ PRZEWODU	φ 40 PE
ODLEGŁOŚCI	17,5
RODZAJ NAWIERZCHNI	J. BETONOWA

NAZWA RYSUNKU:	PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE	RYS. 7
SKALA:	1:500	
TEMAT:	SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI SIEĆ KANALIZ. CIŚNIEN. Z PRZYŁĄCZAMI PRZYŁĄCZA KANALIZ. GRAWITACYJNEJ	
INWESTOR:	MYSIADEKO UL. POPRZECZNA gm. LESZNOWOLA DZ.EW - 175, 176, 177, 168, 171, 127 • DROGI, ULICE - 180, 125, 120/8	
INWESTOR:	GMINA LESZNOWOLA UL. GMINNEJ RADY NARODOWEJ NR. 60 05-506 LESZNOWOLA	
PROJEKTANT:	inż. Andrzej Czekalski - upr. bud. 95/83	
SPECJALN.:	INSTALACYJNO INŻYNIERYJNA	
SPRAWDZIŁ:	inż. Wiesław Lewandowski - upr. 809/66/Wn	
SPECJALN.:	INŻYNIERIA SANITARNA	

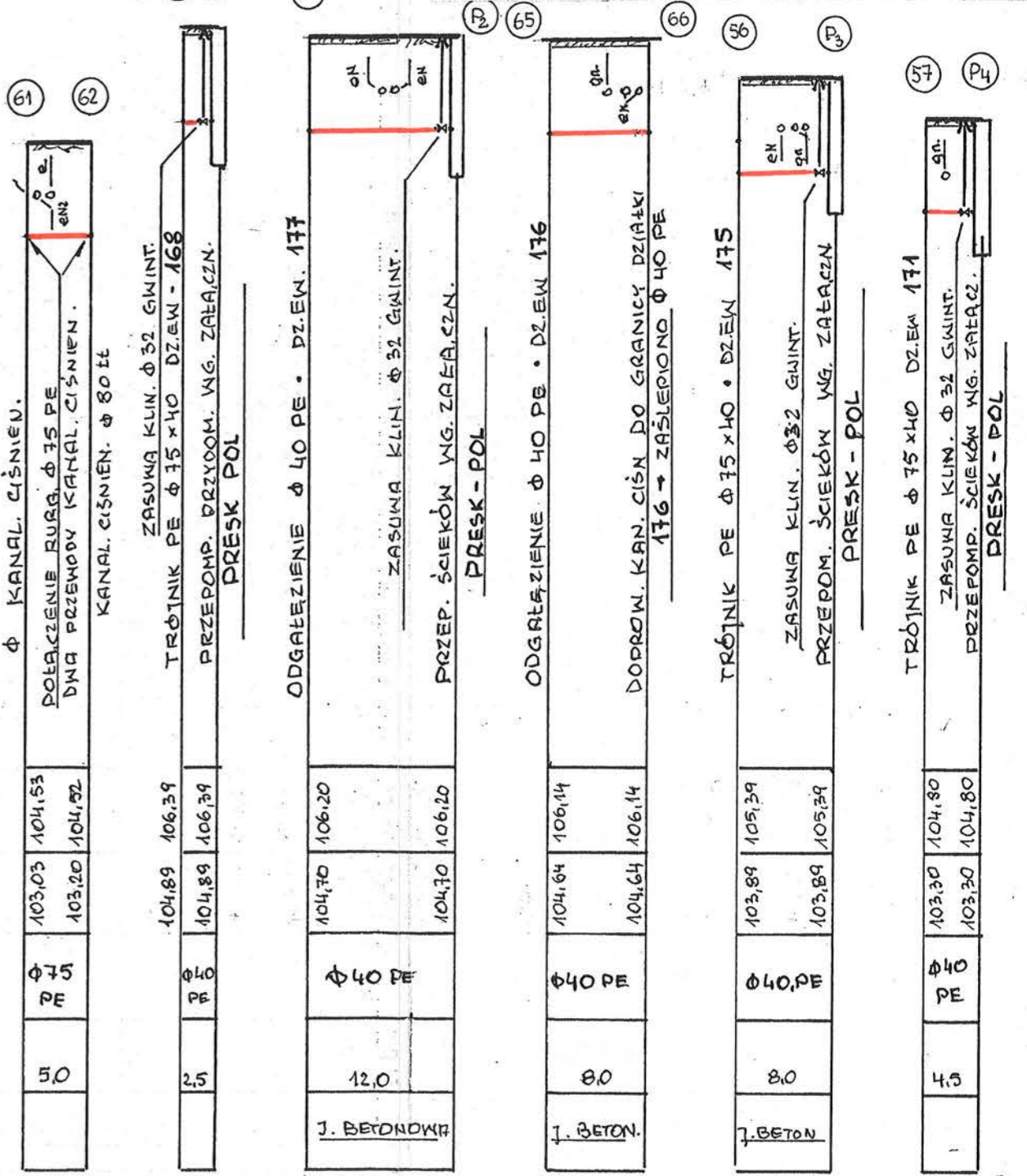
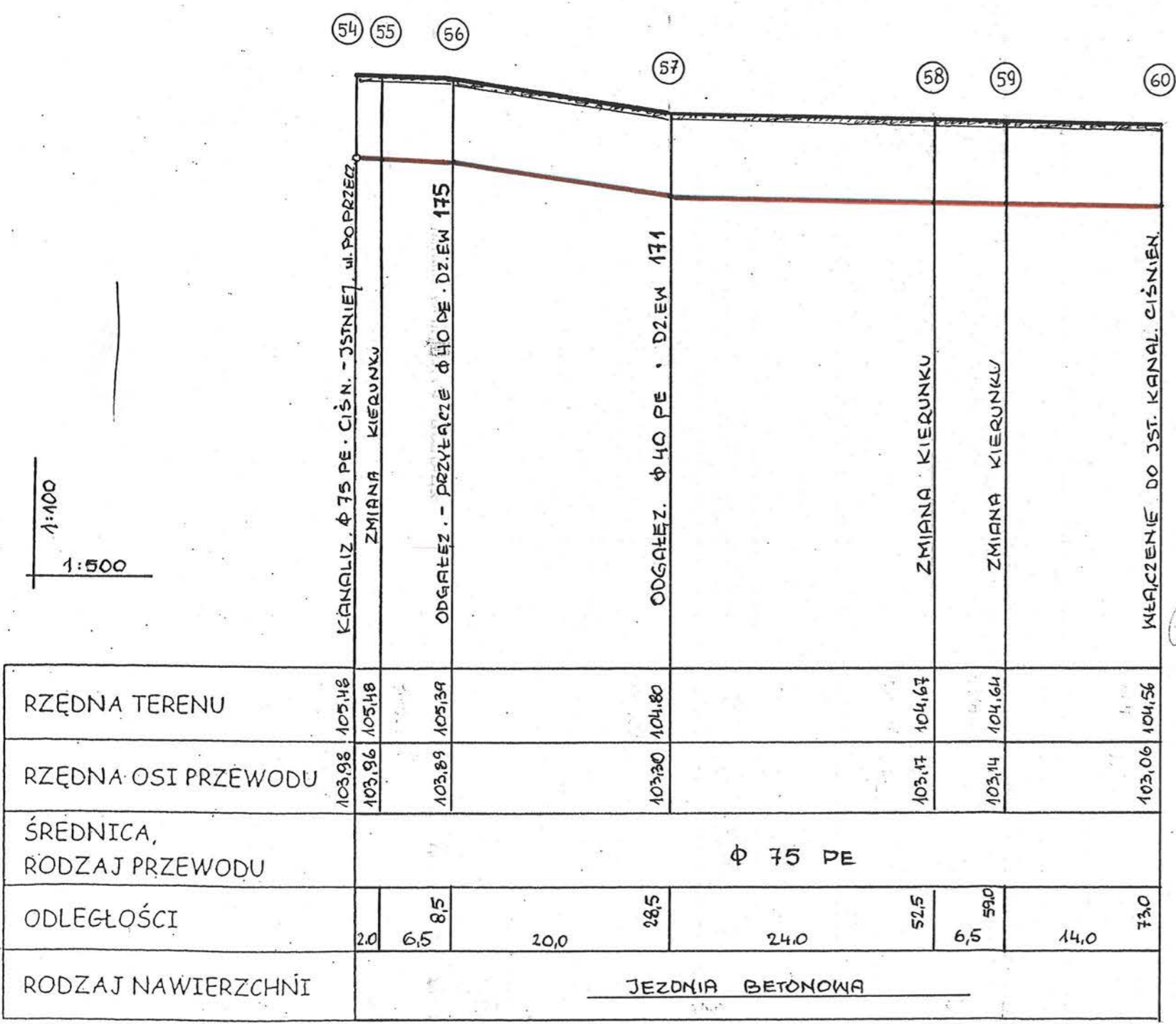


# . PROFIL .

## SIEC KANALIZACJI CIŚNENIOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI

φ 75, φ 40 PE 100 (SDR 11)

NAZWA RYSUNKU: PROFIL SIECI KANALIZACJI CIŚNENIOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI		RYS. 8
TEMAT: SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI SIEĆ KANALIZACJI CIŚNENIOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI PRZYŁĄCZA KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ		SKALA 1:500
MYSIAŁĘKO UL. POPRZECZNA gm. LESZNOWOLA		
DZIEW. - 175, 176, 177, 168, 171, 127		
DROGI, ULICE - 180, 125, 120/8		
INWESTOR: GMINA LESZNOWOLA UL. GMINNEJ RADY NARODOWEJ NR. 60 05-506 LESZNOWOLA		
PROJEKTANT: inż. Andrzej Czekalski - upr. bud. 95/83		Podp.
SPECJALN.: - INSTALACYJNO INŻYNIERYJNA		[Signature]
SPRAWDZIŁ: inż. Wiesław Lewandowski - upr. 809/66/Wn		[Signature]
SPECJALN.: - INŻYNIERIA SANITARNA		[Signature]



1:100  
1:500

1:100  
PRZYŁĄCZA  
1:500

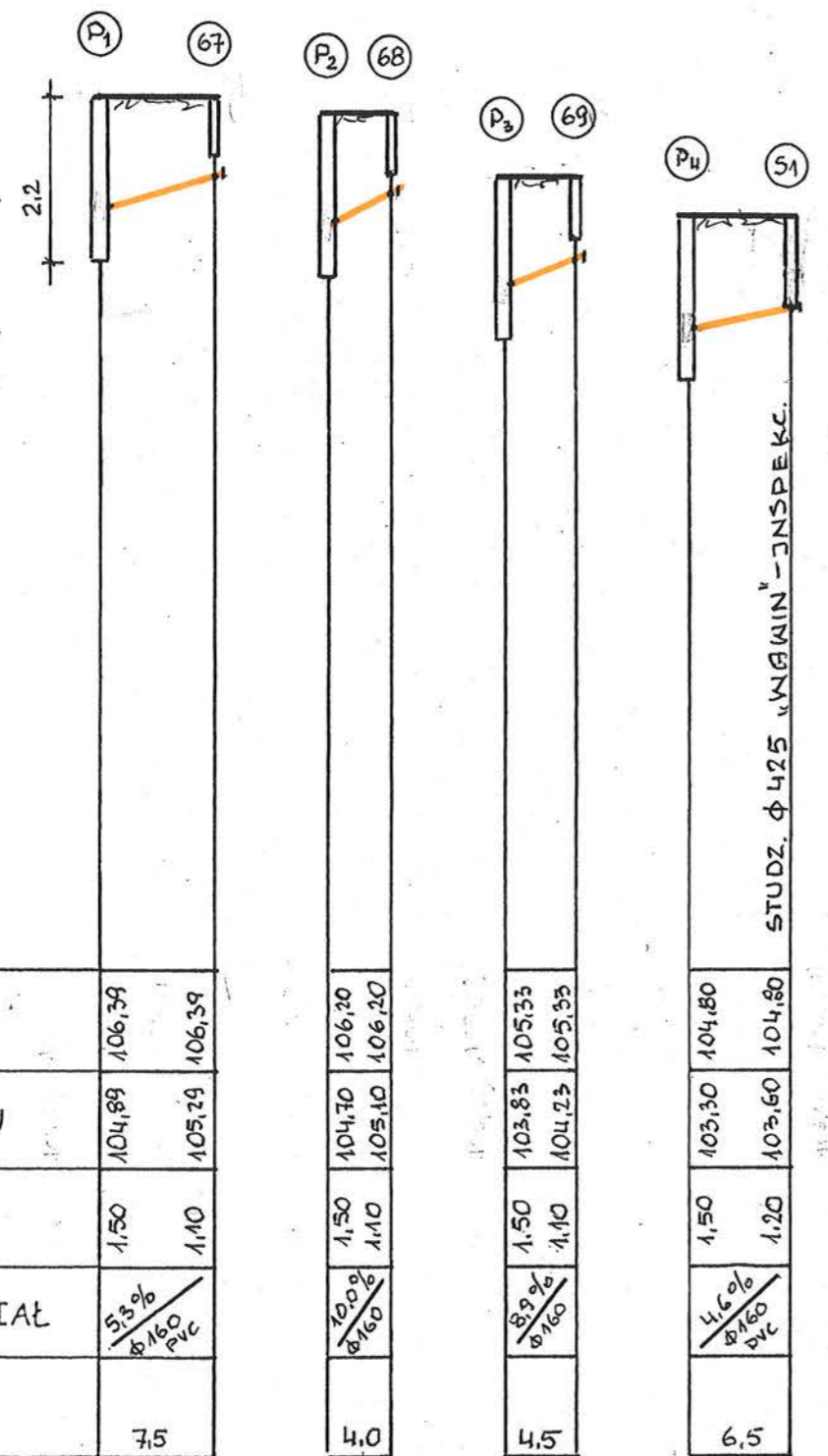


PROFIL

PRZYŁĄCZA KANALIZ. - GRAWITACYJNEJ

φ 160 PVC-U 5 (SDR 34)

- OZNACZENIA:**
- (P<sub>1</sub>) (P<sub>2</sub>) (P<sub>3</sub>) (P<sub>4</sub>)
  - PRZEPOMP. ŚCIEKÓW - PRZYDOMOWA PRESK POL
  - (67) (68) (69)
  - FUNDAMENTY BUDYNKÓW



1:100  
1:500

RZĘDNA TERENU	106,39	106,39
RZĘDNA DNA KANAŁU	104,89	105,29
ZAGŁĘBIENIE	1,50	1,10
SPADEK	5,3%	
MATERIAŁ	φ 160 PVC	
ODLEGŁOŚCI	7,5	

RZĘDNA TERENU	106,20	106,20
RZĘDNA DNA KANAŁU	104,70	105,10
ZAGŁĘBIENIE	1,50	1,10
SPADEK	10,0%	
MATERIAŁ	φ 160 PVC	
ODLEGŁOŚCI	4,0	

RZĘDNA TERENU	105,33	105,33
RZĘDNA DNA KANAŁU	103,83	104,23
ZAGŁĘBIENIE	1,50	1,10
SPADEK	8,9%	
MATERIAŁ	φ 160 PVC	
ODLEGŁOŚCI	4,5	

RZĘDNA TERENU	104,80	104,80
RZĘDNA DNA KANAŁU	103,30	103,60
ZAGŁĘBIENIE	1,50	1,20
SPADEK	4,6%	
MATERIAŁ	φ 160 PVC	
ODLEGŁOŚCI	6,5	

NAZWA RYSUNKU:		RYS. 9
PROFIL: PRZYŁĄCZA KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ		SKALA 1:500
TEMAT:		
SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI		
SIEĆ KANALIZ. CIŚNIEN. Z PRZYŁĄCZAMI		
PRZYŁĄCZA KANALIZ. - GRAWITACYJNEJ		
MYSIAŁKO UL. POPRZECZNA gm. LESZNOWOLA		
DZIEW. - 175, 176, 177, 168, 171, 127		
DROGI, ULICE - 180, 125, 120/8		
INWESTOR:		
GMINA LESZNOWOLA		
UL. GMINNEJ RADY NARODOWEJ NR. 60		
05-506 LESZNOWOLA		
12.20.16	Imię i Nazwisko	Podpis
PROJEKTANT:	inż. Andrzej Czekalski - upr. bud. 95/83	
SPECJALN:	- INSTALACYJNO INŻYNIERYJNA	
SPRAWDZIŁ:	inż. Wiesław Lewandowski - upr. 809/66/Wn	
SPECJALN:	- INŻYNIERIA SANITARNA	

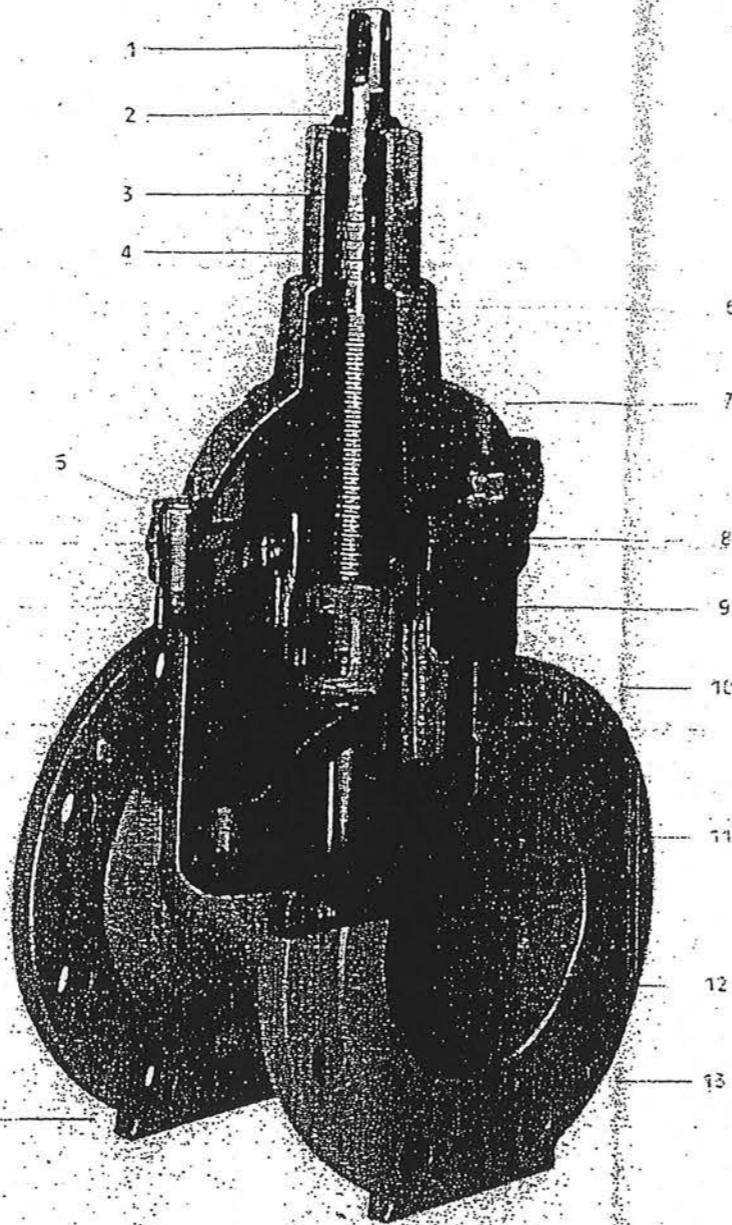


# ZASUWA KOŁNIERZOWA TYP E

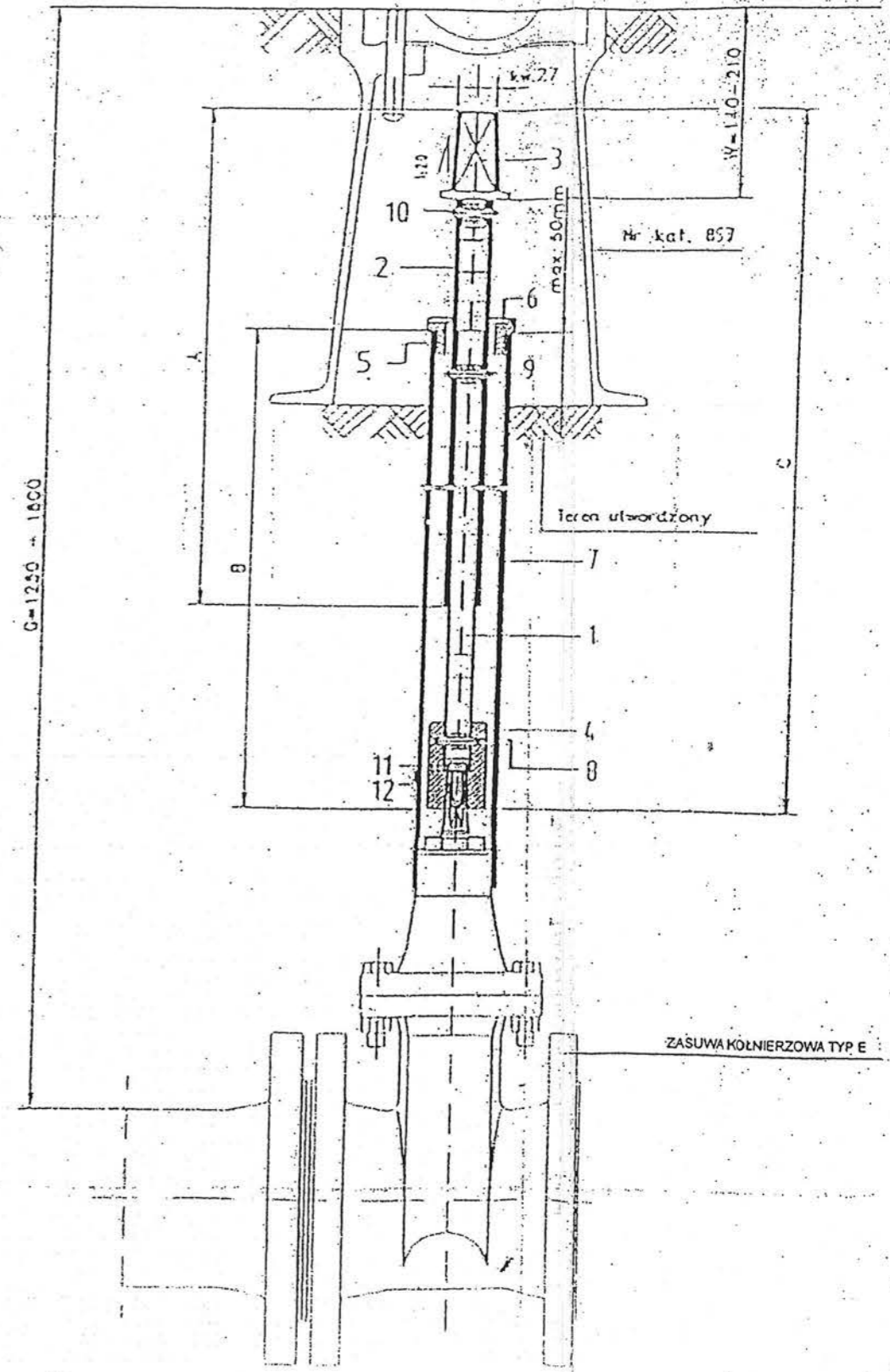
STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNE  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
ul. Chylickowska 14  
05-500 Piaseczno  
tel. 22 756-61-63

## Miękkouszczelniający klin z gładkim swobodnym przelotem

- 1 Wrzeciono ze stali nierdzewnej St 1.4021, z walcowanym gwintem, długie solidne prowadzenie wrzeciona dla największych obciążeń
- 2 Pierścień dławicowy z EPDM
- 3 O-ring z NBR, perfekcyjne uszczelnienie wrzeciona
- 4 Pierścień grzebieniowy Ms 58 - DIN 17660, solidne trzymanie wrzeciona przez pierścień grzebieniowy z ciągnionego mosiądzu
- 5 Śruby z łbem walcowym o gnieździe sześciokątym ze stali St. 8.8 DIN 912 wpuszczone i dzięki masie żalowej i uszczelnieniu płaskiej pokrywy absolutnie chronione przed korozją
- 6 Uszczelka wargowa z EPDM
- 7 Pokrywa wewnątrz i zewnątrz epoksydowana
- 8 Uszczelka pokrywy - płaska z EPDM
- 9 Prowadzenie klina opatentowane, sztywne, trójpunktowe uniemożliwia przechylenie się klina, odciąża wrzeciono i wymaga niewielkiej siły zamykania
- 10 Korpus wewnątrz i zewnątrz epoksydowany
- 11 Klin z nawulkanizowaną powłoką z EPDM - z odrośnieniem:  
DN 20 - 25 z Ms 58      DIN 17660  
DN 32 - 40 z Rg 7      DIN 17005  
DN 50 - 400 z GG-C400      DIN 1695  
Nakrętka klinowa: DN 50-125      CuZn55Pb3As  
DN 150-400      Rg7
- 12 Przelot, prosty przelot bez gniazda
- 13 Kolnierze wymiarowe wg DIN 25505  
otwiercone wg DIN 2501-PN1G, DIN 2501-PN16  
inne normy na zapytanie!
- 14 Stopka



## OBUDOWA REGULOWANA DO ZASUW ZABUDOWANYCH W ZIEMI

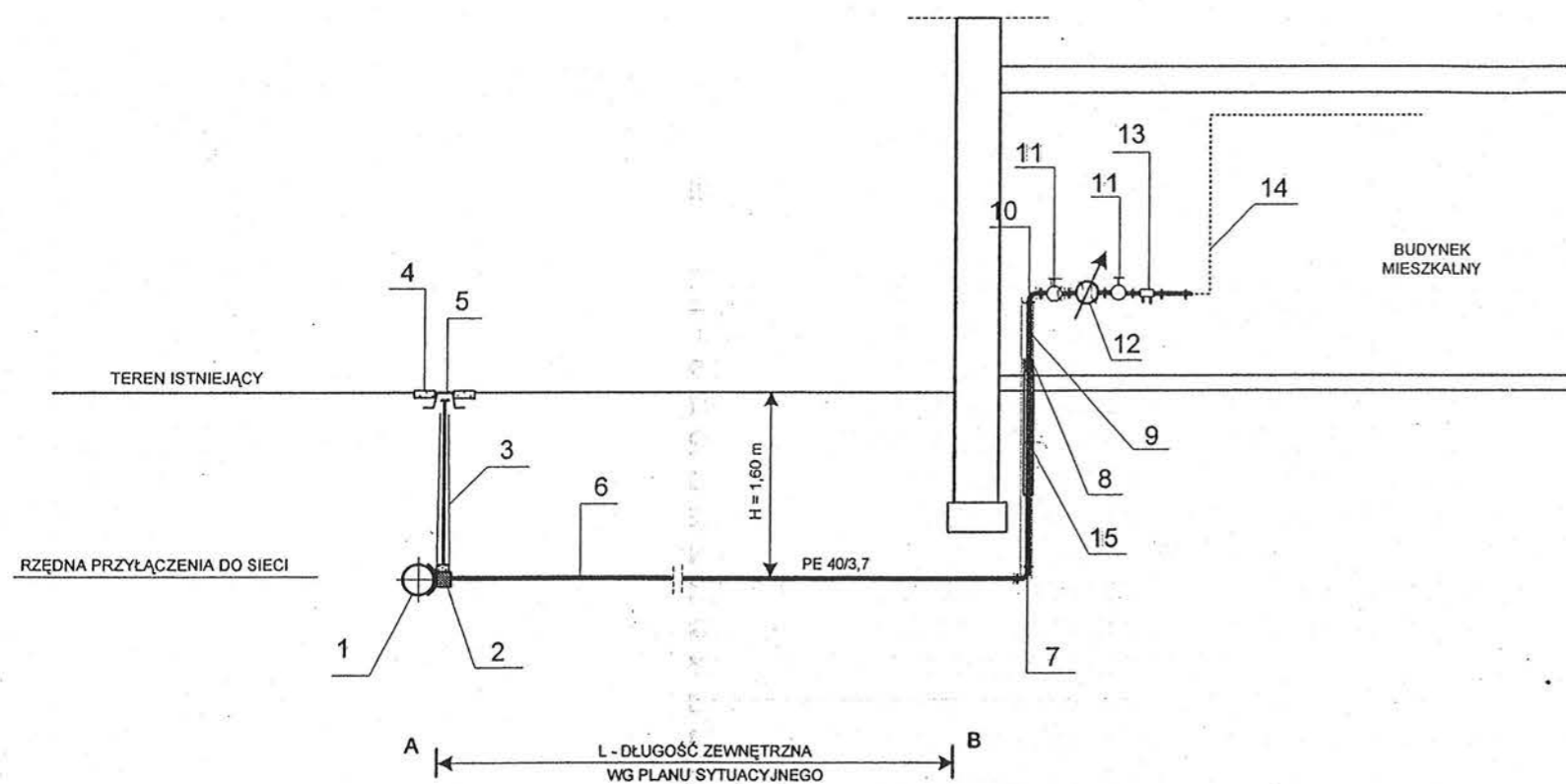


\* Korpus: DN 400 - przyłącze kolnierzowe, DN 450 wzgł. 500

DN	PN	Kolnierz				Śruby		Wrzeciono			Zasuwa				Masa w kg						
		D	b-Nr.	k	d 4	F	Ilość	Gwint	d 2	a	c	d 1	H	H 1	L-Nr.	B	Nr. 4000	Nr. 4008	Nr. 4700		
20		115	16	16	75	58	2	4	M 12	14	10,3	20	14	164	223	130	80	4,5	4,5		
25		115	16	16	85	68	2	4	M 12	14	10,3	20	14	164	223	130	80	4,5	4,5		
32		150	18	16	100	78	2	4	M 16	18	10,3	20	16	200	275	140	240	103	7,0	7,0	8,5
40		150	18	16	110	88	2	4	M 16	18	10,3	20	16	200	275	140	240	103	7,0	7,0	8,5
50		165	19	19	125	98	3	4	M 16	19	14,8	30	22	237	320	150	250	118	10,5	10,0	11,5
65		185	19	19	145	118	3	4	M 16	19	16,3	31	22	255	347	170	270	144	13,5	13,5	14,5
80		200	19	19	160	133	3	8	M 16	19	17,3	35	25	288	388	180	280	160	16,5	16,5	18,0
100		220	19	19	180	153	3	8	M 16	19	19,3	38	25	334	444	190	300	188	21,0	21,0	21,0
125		250	19	19	210	183	3	8	M 16	19	19,3	38	28	403	528	200	325	240	28,5	28,0	32,5
150		285	19	19	240	209	3	8	M 20	23	19,3	38	28	465	608	210	350	280	37,0	38,0	41,0
200		340	20	20	295	264	3	12	M 20	23	24,3	48	32	551	721	230	400	348	61,0	63,0	75,0
250		400	22	22	319	319	3	12	M 20	23	27,3	48	36	662	862	250	450	434	96,0	98,0	108,0



## SCHEMAT PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO



### OZNACZENIA

1. RUROCIĄG  $\Phi 110$  PE
2. OPASKA Z ZASUWĄ - WG. ZAŁĄCZNIKA
3. OBUDOWA - KLUCZ NAIERTKI
4. PŁYTA BETONOWA - OBRUK 50,0 x 50,0 cm Z OTWOREM NA SKRZYNKĘ
5. SKRZYNKA ŻELIWNNA NAWIERTKI - ŚREDNIA
6. RURA WODOCIĄGOWA PE  $\Phi 40, \Phi 50$
7. KOLANO ZACISKOWE POŁĄCZEŃ RUR PE
8. ZŁĄCZE ZACISKOWE POŁĄCZEŃ RUR PE - STALOWYCH
9. RURA STALOWA OCYNKOWANA
10. KOLANO STALOWE NAKRĘTNO - WKRĘTNE
11. ZAWÓR PRZELOTOWY GRZYBKOWY
12. WODOMIERZ SKRZYDEŁKOWY I
13. ZAWÓR ZWROTNY ANTYSKAŻENIOWY TYP EA
14. WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA
15. OCIEPLENIE PIANKĄ POLURETANOWĄ

### UWAGA :

WYKODY W MIĘTSACH KOLIZJI Z ISTNIEJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ, WG. RZUTU POZIOMEGO WYKONAĆ RĘCZNIE Z ZABEZPIECZ. PRZEWODÓW WG. ZAŁĄCZNIKA

PROJEKTANT  
inż. Andrzej Czekalski  
nr upr. 95153  
SPEC. 3A.2.1.1  
INSTALACYJNO-INŻYNIERSKI

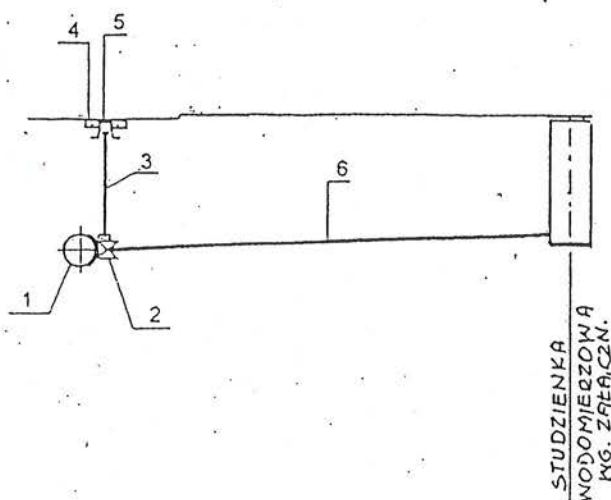


# SCHEMAT PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYM  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
ul. Chyliczkowska 14  
05-500 Piaseczno  
tel. 22 756-61 62

## OZNACZENIA

1. RUROCIĄG  $\Phi 110$  PE
2. OPASKA Z ZASUWĄ  $\text{OP} - \Phi 110 \text{ NWZ} - \text{ZAS. } \Phi 40 \text{ GWINT.}$
3. OBUDOWA – KLUCZ NAWIERTKI
4. PŁYTA BETONOWA – OBRUK  $50,0 \times 50,0$  cm Z OTWOREM NA SKRZYNKĘ
5. SKRZYNIKA ŻELIWNNA NAWIERTKI - ŚREDNIA
6. RURA WODOCIĄGOWA PE  $\Phi 50$



PROJEKTANT  
Inż. Andrzej Czekański  
OF. UDŹ. 95183  
SP. J.A. S.P.A.  
INSTALACYJNO-INŻYNIERSKA

### UWAGA :

WYKOPY W MIEJSCACH EWENTUALNYCH KOLIZJI Z RZUTU POZIOMEGO Z ISTNIEJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ WYKONAĆ RĘCZNIE Z ZABEZPIECZENIEM PRZEWODÓW WG. ZAŁĄCZNIKA



SCHEMAT

Instrukcja nawiercania:

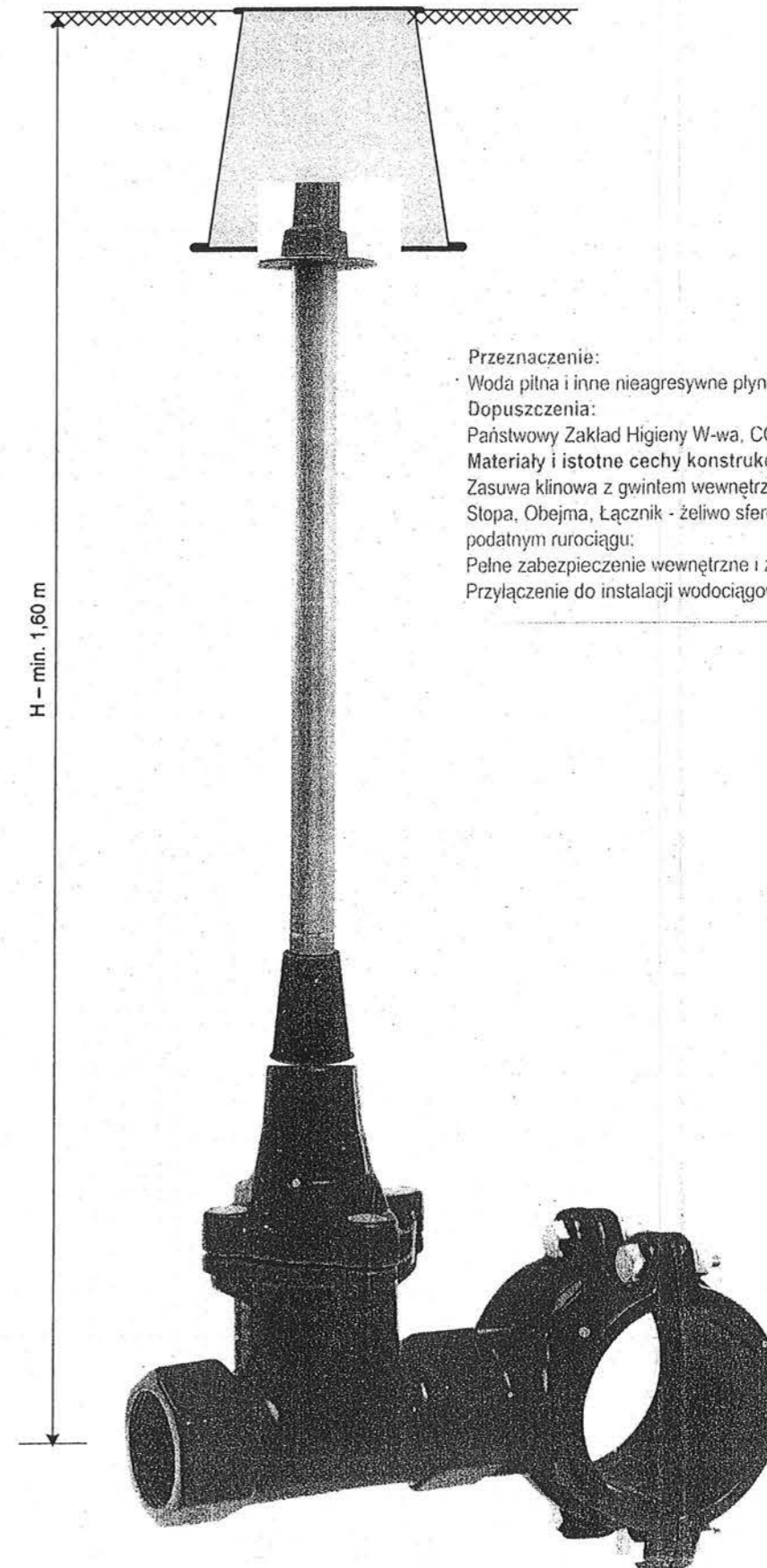
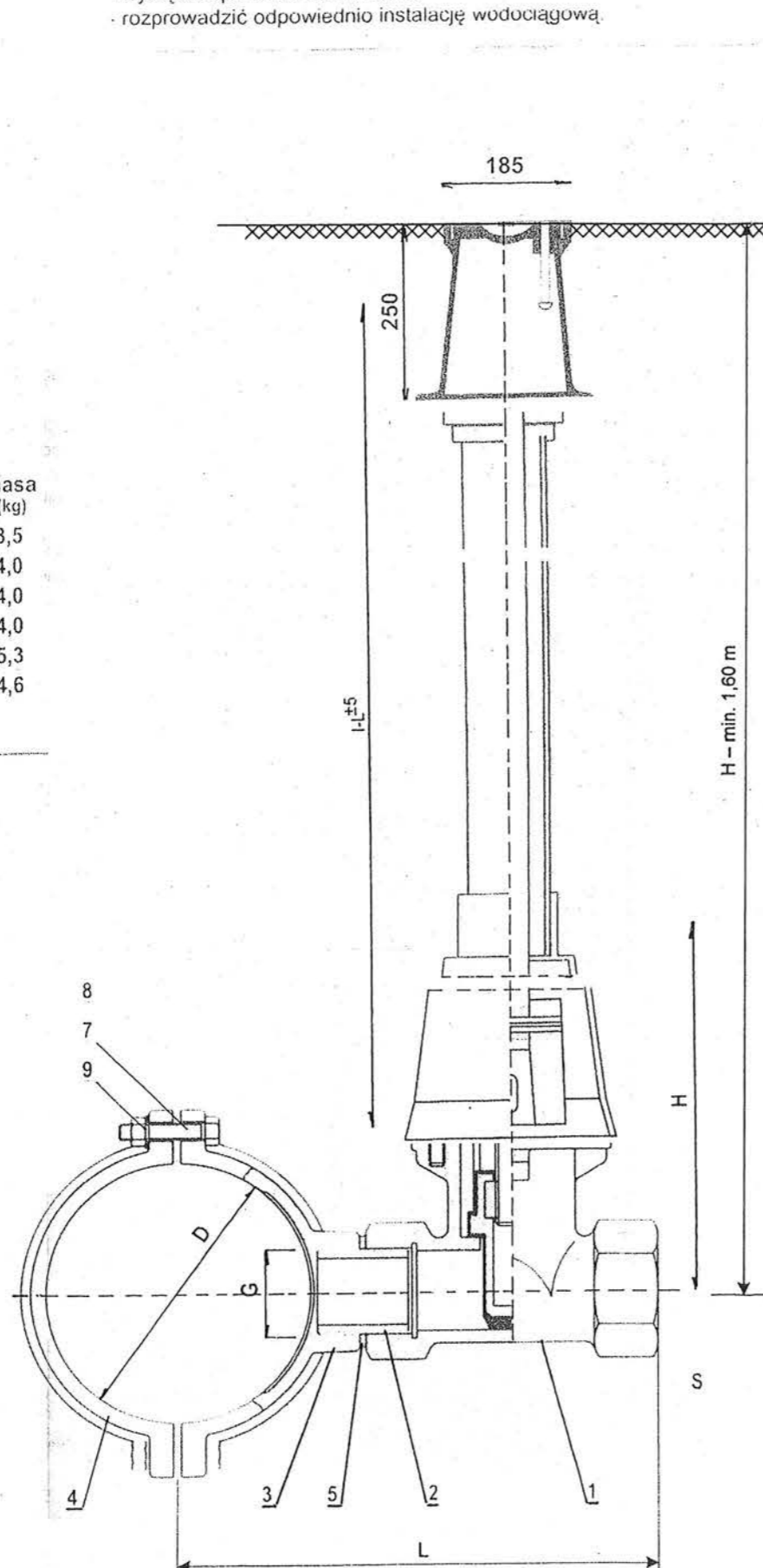
- zamontować nawiertkę wraz z uszczelką,
- otworzyć zasuwę do uzyskania wolnego przelotu na średnicy DN,
- zamontować na zasuwie aparat do nawiercania,
- dokonać odwiertu na rurociągu;
- wycofać wiertło poza strefę klina zamykającego zasuwę,
- zamknąć zasuwę,
- wykręcić aparat do nawiercania,
- rozprowadzić odpowiednio instalację wodociągową.

1	Kaptur 1	1	250
2	Kaptur 2	1	250
3	Pręt	1	St3S
4	Kolek sprężysty	1	65G
5	Talerzyk oporowy	1	Poliamid
6	Rura	1	PVC
7	Rura kw	1	PVC
8	Rura kw	1	St3S
9	Sprężynka	2	45
10	Pręt kw.	1	St3S
11	Pręt kw.	1	St3S
12	Rura kw.	1	St3S
13	Kubek	1	Poliamid
14	Kolek sprężysty	1	65G
15	Orzech	1	250

DN	L	1	masa (kg)	1	2	masa (kg)
32		K		L	K	
40/50	1060	14	2,9	1020	1550	14
80	1060	17	2,9	1020	1550	17
100/150	1060	19	2,9	1020	1550	19
200	960	24	3,6	900	1390	24
300				800	1090	27

Opis:

1. Zasuwa klinowa z gwintem wewnętrznym
2. Łącznik
3. Stopa
4. Obejma
5. Oring z NBR
6. Uszczelka z NBR
7. Śruba M12
8. Nakrętka M12
9. Podkładka



Przeznaczenie:

Woda pitna i inne nieagresywne płyny max 60°C

Dopuszczenia:

Państwowy Zakład Higieny W-wa, COBRTI INSTAL W-wa

Materiały i istotne cechy konstrukcyjne:

Zasuwa klinowa z gwintem wewnętrznym - informacja na stronach katalogu.

Stopa, Obejma, Łącznik - żeliwo sferoidalne 500-7 - konstrukcja stopy i obejmy daje pewnie zamocowanie podatnym rurociągu.

Pełne zabezpieczenie wewnętrzne i zewnętrzne przed korozją farbą proszkowo-epoksydową

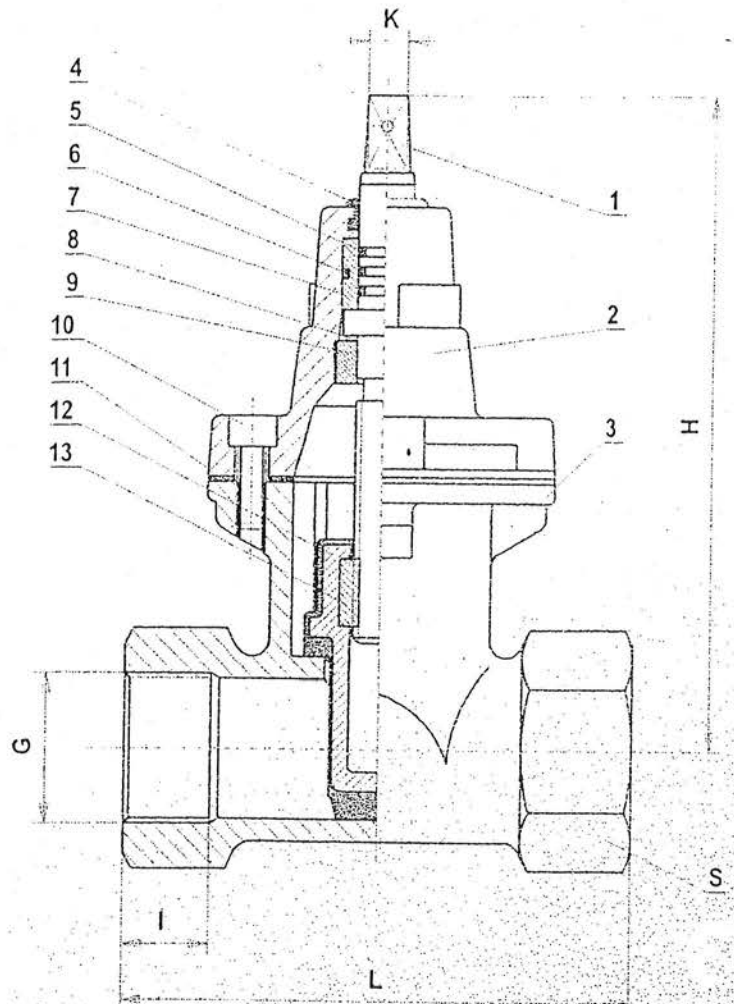
Przyłączenie do instalacji wodociągowej odbywa się pod ciśnieniem przy użyciu aparatu nawiercającego



## ZASUWA KLINOWA Z GWINTEM WEWNĘTRZNYM PN10/PN16

Opis:

1. Trzpień
2. Pokrywa
3. Kadłub
4. Uszczelka zabezpieczająca z NBR
5. i 6. Oringi z NBR
7. Tulejka
8. Podkładka
9. Nakrętka blokująca
10. Śruba pokrywy
11. Uszczelka pokrywy
12. Klin gumowany
13. Nakrętka

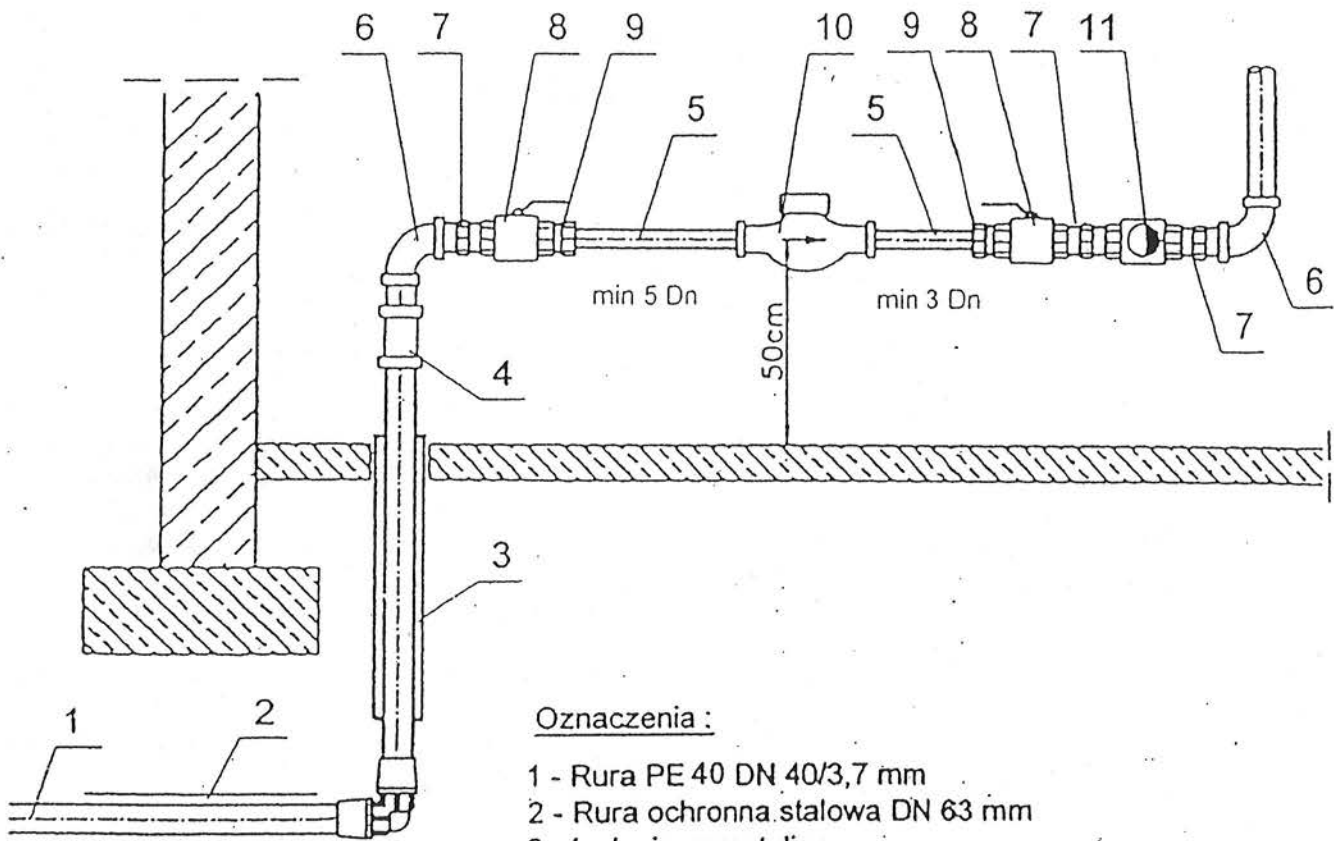


DN	H	L	I	K	S	G	masa (kg)
32	155	133	20	14	55	1 1/4"	3,0
40	220	160	22	14	60	1 1/2"	5,2
50	230	183	25	14	75	2"	6,3



# SCHEMAT ZABUDOWY WODOMIERZA W BUDYNKU

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYE  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
ul. Chyliczkowska 14  
05-500 Piaseczno  
tel. 22 756-61-63



## Oznaczenia :

- 1 - Rura PE 40 DN 40/3,7 mm
- 2 - Rura ochronna stalowa DN 63 mm
- 3 - Izolacja rury otuliną
- 4 - Złączka do połączeń rur stalowych z PE - POLYRAC
- 5 - Rura stalowa DN 25mm
- 6 - Kolano nakrętne równoprzelotowe DN 25
- 7 - Złączka wkrętna równoprzelotowa DN 25
- 8 - Zawór kulowy DN 25
- 9 - Złączka wkrętno - nakrętna redukcyjna
- 10 - Wodomierz skrzydełkowy JS 20 mm
- 11 - Zawór zwrotny antyskażeniowy EA DN 25

**PROJEKTANT**  
inż. Andrzej Czekański  
nr upr. 95183/  
SP. JAKOŚĆ  
INSTALACYJNO-INŻYNIERSKA



**CECHY CHARAKTERYSTYCZNE**

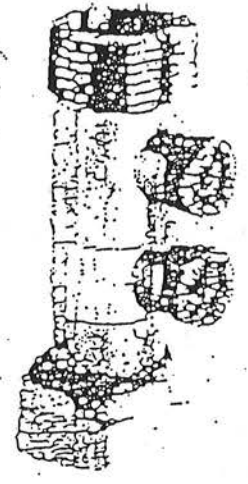
- Praca w dowolnym położeniu
- Małe straty ciśnienia
- Cicha praca, zwarta budowa
- Nie generuje uderzeń hydraulicznych

**OPIS**

- Zespół zamknięcia: podwójne prowadzenie zawiera (osiowe i boczne) wspomagane sprężyną
- Wyjątkowa szczelność przy wysokim i niskim ciśnieniu zapewniona przez specjalną uszczelkę o kształcie litery L
- Otwory kontrolne z korkami

# EA 25

DANE TECHNICZNE	
TEMPERATURA PRACY	MIN. -10°C MAX. +100°C (chwilowo) + 80°C (ciągle)
CIŚNIENIE (BAR)	OTWARCIA Cd 10 do 25 cm <sup>2</sup> wody (zależnie od rozmiaru)
	NOMINALNE 10
	PROBNE 16
MEDIA	Czyste ciecze i gazy
STRATY CIŚNIENIA	Patrz wykresy na następnej stronie
POŁĄCZENIA	Gwint wewnętrzny/gwint zewnętrzny BSP
OOPUSZCZENIA	Francja: VERITAS - NF antipollution, Holandia: KIWA, Polska: PZH

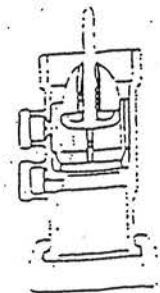
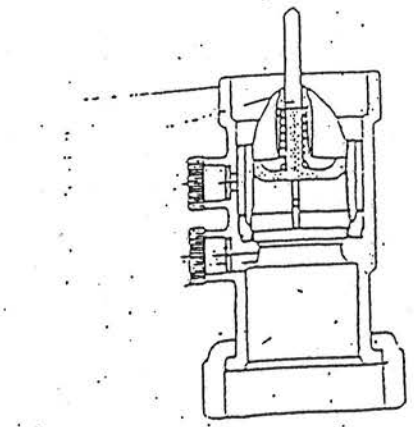


**BUDOWA**

Nr	OPIS	II.	MATERIAŁ	AFHOR	0111	BS	ALISI
1	KORPUS	1	MOSIĄZ	Cu Zn 35 Pb 2	Cu Zn 35 Pb 2	Cz 120	ASTM B 121
2	PROWADNICA	1	FOC (Pakiet)				
3	SYSTEM ZAMKNIĘCIA	1	FOC (Pakiet)				
4	SPRĘŻYNA	1	STAL NIEROZŻEWNA	Z 12 Cr 18 09	1.4310	302 S 31	ANS 302
5	USZCZELKA	1	NBR (Nityl)				
6	KOREK + OPRING	1	PA 6 6 (Poliamid)				

**NR KATALOGOWY-WYMIARY-WŁAŚCIWOŚCI**

Nr kat	Nr kat	DN	A		B	C	D	E	Masa	Kv	C
51	218		C	R.222	mm	mm	mm	mm	kg	m <sup>3</sup> /h	mm
14982111	14981750	1/2	15	20 27	78	23.5	29	32	0.180	7.0	1.5
14982112	14981751	3/4	20	26 34	81	26.0	29	40	0.280	11.2	1.8
14982113	14981752	1	25	33 42	85	31.5	26	48	0.434	15.4	2.6
14982114	14981753	1 1/2	30	40 49	99	35.5	26	55	0.604	25.1	2.6
14982115	14981754	2	40	50 60	105	39.0	26	63	0.855	34.3	3.3

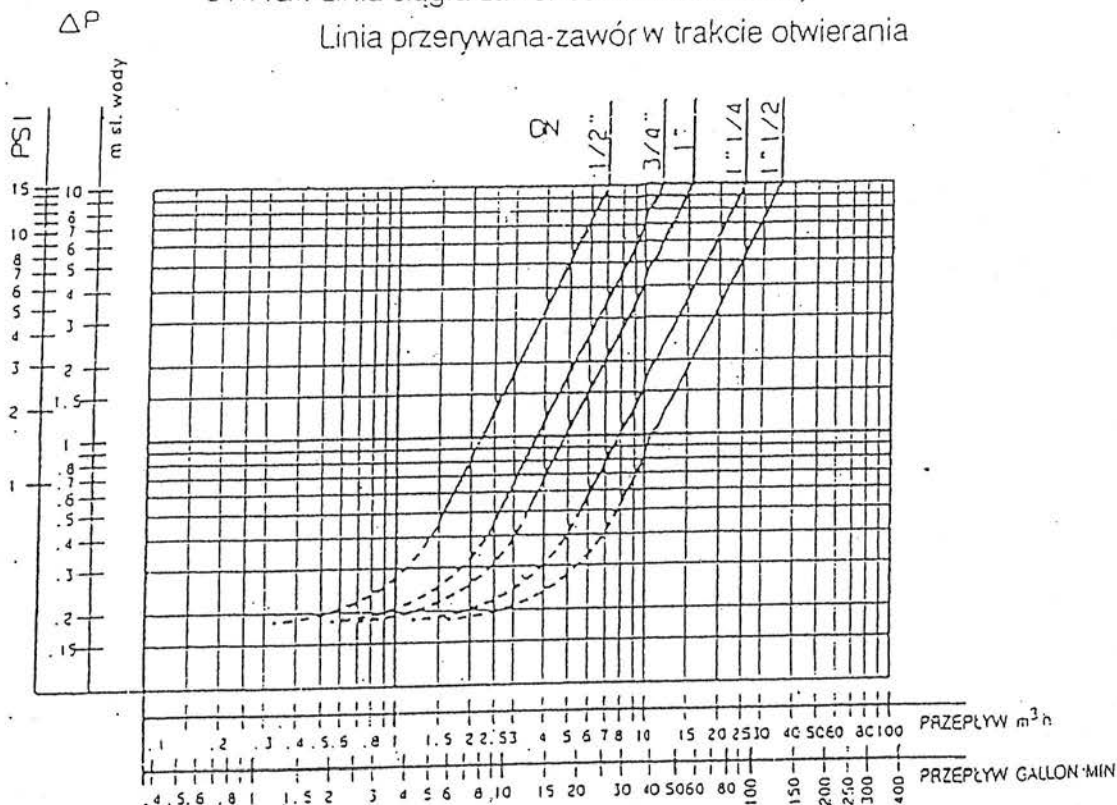


C - Wymiar wodomierza  
 R - Przyłącze



WYKRESY STRAT CIŚNIENIA

UWAGI: Linia ciągła-zawór całkowicie otwarty  
Linia przerywana-zawór w trakcie otwierania



INNE WERSJE  
ZAWORU EA251

- EB201 : F.M. msiądz
- EA2218 : F.M. msiądz
- EB231 : F.F. msiądz OZR
- E3211 : M.M. msiądz
- EA2516L : Msiądz, otwory z korkami msiężnymi
- EA251CO : Msiądz, korpus kształtu „prawy”
- EA251COG : Msiądz, korpus kształtu „lewy”
- EA251PU : Msiądz, korki z kurkami upustowymi
- EB251 : M.M. msiądz
- EA271 : M.M. msiądz
- Z81 : M.M. msiądz
- Z81C : M.F. msiądz chromowany
- EA281NF : F.F. msiądz
- 601 : F.F. msiądz
- 601V : F.F. msiądz, uszczelka PKM
- EB901 : Wkład wewnętrzny
- ED2211 : Podwójny zawór dwustronny
- ED2211 : Podwójny zawór czwustronny

\*M - gwint zewnętrzny  
F - gwint wewnętrzny

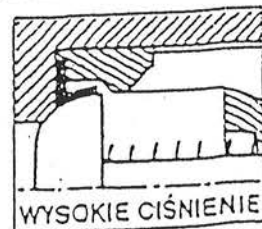
INSTALACJA

Praca zaworu w dowolnym położeniu

WŁAŚCIWOŚCI ZAWORU EA251

Zawór antyskażeniowy EA251 wyposażony jest w zamknięcie systemu 01, który spełnia najbardziej wymagające normy europejskie.

- **SZCZELNOŚĆ:** Zawór może być poddawany ciśnieniu od 3 cm sl. wody aż do 16 bar.
- **NIEZAWODNOŚĆ:** Zawór typu EA251 poddawany próbie jest 80 000 cykli 15-sio sekundowych (otwórz-zamknij), przy temperaturze wody 65°C i ciśnieniu 10 bar. Dodatkowo zawór umieszczony wcześniej na godzinę w wodzie o temperaturze 90°C. Tak surowe testy doskonale wykazują niezawodność i bezwzględną szczelność zaworu EA251.
- **ROLA USZCZELKI W KSZTAŁCIE LITERY L**  
Niskie ciśnienie: Szczelność jest zapewniona przez precyzyjne przyleganie zespołu zamknięcia i uszczelki w kształcie litery L.  
Wysokie ciśnienie: Szczelność jest zapewniona przez przyleganie zespołu zamknięcia i wewnętrznej części uszczelki. Zespół zamknięcia dodatkowo opiera się na korpusie, co stanowi drugi stopień zabezpieczenia.



Danfoss Sp. z o.o.  
ul. Chrzanowska 5  
PL-05-825 Grodzisk Mazowiecki  
Telefon: (0 22) 755 07 00  
Telefax: (0 22) 755 07 01  
http://www.danfoss.com.pl  
e-mail: info@danfoss.com.pl

Kontakt z serwisem  
Telefon: (0 22) 755 07 90  
Hotline: (0 22) 755 07 91  
fax: (0 22) 755 07 82  
e-mail: info@danfoss.com.pl



ISO 9001  
ISO 14001

„ELPLAST+” Sp. z o.o.



Instrukcja montażu i zabudowy polietylenowej studzienki wodomierzowej DN 1000 mm  
-wersja STANDARD

EL-59-2VI-2011

PROJEKTANT  
inż. Andrzej Czekański  
nr upr. 951/3  
SP. 3A  
CYFRO-INŻYNIERIA

Zalecana kolejność montażu:

1. Wykop powinien być ok. 15cm głębszy oraz ok. 30 cm szerszy niż wymiary zewnętrzne studzienki. Dno wykopu należy wyrównać, usunąć kamienie, grudy, następnie wypełnić piaskiem na wysokość ok. 15 cm (Rys. nr 3). W terenach silnie nawodnionych należy na bieżąco prowadzić odwodnienie wykopu oraz ustabilizować podłoże (np. płytą betonową).



Zdj. nr 3.

2. Umieścić studzienkę w wykopie na podsypce i wypoziomować.

3. Jeżeli studzienka posiada zabudowaną armaturę i rury przyłącza to ustawić studzienkę do podłączenia do sieci uwzględniając wymagany kierunek przepływu, który wskazuje strzałka na armaturze (Zdj. nr 3,4)



Zdj. nr 4.

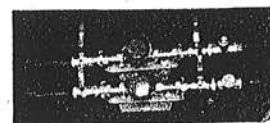
4. Jeżeli studzienka nie posiada zabudowanej wewnątrz armatury to zabudować ją i podłączyć z rurami przyłącza i przejściami szczelnymi studzienki

5. Rury do sieci zasilającej połączyć za pomocą standardowych metod łączenia rur PE np. zgrzewanie elektrooporowe, doczołowe lub za pomocą złączek skręcanych (Zdj. nr 5)



Zdj. nr 5.

6. Przepłukać przewody wodociągowe przed zabudowaniem wodomierza. Na czas płukania zaleca się zamontować w miejsce wodomierza rurkę montażową.



Zdj. nr 6.

7. Zabudować wodomierz (Zdj. nr 6), zapewniając wymagany kierunek przepływu (zgodnie ze strzałkami na korpusie wodomierza ).

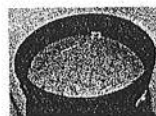
8. Po podłączeniu rur i wodomierza układ odpowietrzyć i przeprowadzić próbę szczelności, powoli otwierając zawór ze spustem.

9. Nałożyć i zamknąć dodatkowe zamknięcie studzienki (opcja PS rys. nr 2, Zdj. nr 7)

10. Na górną część korpusu założyć uszczelkę DN 624 (Zdj. nr 8), a następnie pokrywę Z600/DN 624-PE wypełnioną izolacją (Zdj. nr 9). Na życzenie klienta pokrywa PE może posiadać zamek.



Rys. nr 2.



Zdj. nr 7. Opcja PS



Zdj. nr 8.




Zdj. nr 9.



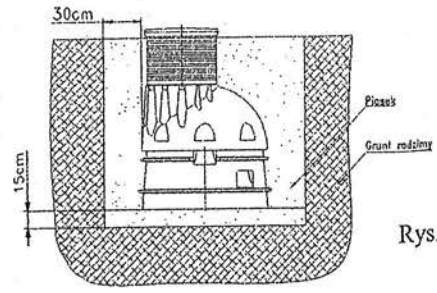
STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYM  
Wydział Architektury i Budownictwa  
ul. Piaseczna 14  
12-200 Piaseczno  
01 22 22 10 43

ISO 9001  
ISO 14001

**„ELPLAST+” Sp. z o.o.**



11. Przestrzeń pomiędzy korpusem, a ścianą wykopu o szerokości min. 30 cm wypełnić równomiernie piaskiem i zagęścić. Obsypkę powinien stanowić piasek nie zawierający kamieni i innych zanieczyszczeń stałych o ostrych krawędziach, które mogą spowodować uszkodzenie studzienki. W terenach silnie nawodnionych prowadzić obsypkę piasku z cementem do wysokości występowania wód gruntowych, a do czasu ustabilizowania obsypki studzienkę obciążyć zabezpieczając ją przed wypłynięciem.



Rys. nr 3.

12. Zagęszczenie prowadzić warstwami o grubości ok. 30 cm ręcznie lub mechanicznie. Zagęszczenie prowadzić tak, aby nie doprowadzić do deformacji, uszkodzenia studzienki.

**Odczyt wskazań z wodomierza**

Podczas eksploatacji studzienki wodomierzowej, gdy istnieje potrzeba odczytu wskazań wodomierza należy:

1. Zdjąć pokrywę z PE i dodatkowe zamknięcie (jeżeli posiada)
2. Wejść do studzienki za pomocą stopni żlazowych (z zachowaniem odpowiednich wymogów BHP) i dokonać odczytu z wodomierza
3. Wyjść za studzienki
4. Zamknąć dodatkowe zamknięcie (jeżeli posiada) i założyć pokrywę z PE.

W okresie zimowym, gdy temperatura spadnie poniżej 0°C nie należy zdejmować pokryw na czas dłuższy niż 10 min

**Uwagi dotyczące transportu, załadunku, rozładunku, składowania i eksploatacji:**

Studzienek nie można przesuwac po mogacej spowodowac uszkodzenia powierzchni, przewracac, obijac o inne elementy i studzienki, a podczas rozładunku zabrania się zrzucania studzienki. Jeżeli wystają ze studzienki rury przyłączeniowe to nie wolno ich wyginać, chwytac za nie w celu przemieszczenia studzienki ani w inny sposób obciążac tak w trakcie transportu jak i zabudowy.

**Uwaga!**

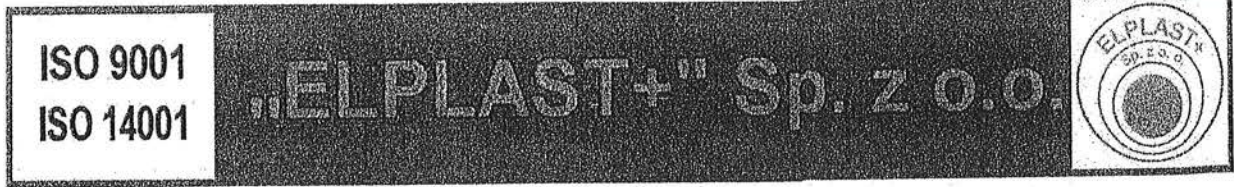
Prawidłowo zabudowana i nadzorowana studzienka zabezpiecza armaturę przed przemarzaniem przy temperaturach zewnętrznych powietrza nad powierzchnią gruntu do -30°C.

W czasie występowania mrozów:

- 1) jeżeli studzienka eksploatowana jest okresowo lub przewiduje się jej całkowite wyłączenie z eksploatacji i studzienka pozostaje bez nadzoru zaleca się:
  - a) zakręcić zawór główny przed studzienką
  - b) opróżnić instalację z wody
  - c) w przypadku, kiedy nie ma możliwości zakręcenia zaworu głównego przed studzienką i opróżnienia instalacji z wody lub studzienka pozostaje przez dłuższy okres bez nadzoru zaleca się zabezpieczyć armaturę dodatkową izolacją, którą może odpłatnie dostarczyć „ELPLAST+” Sp. z o.o.
- 2) w przypadku kiedy w studziencie zastosowane zostały zawory kulowe należy dodatkowo zadbać aby w czasie transportu i okresowej eksploatacji ręczki zaworów ustawione były w pozycji półotwartej (ok.45°) w celu uwolnienia przestrzeni pomiędzy korpusem a kulą z tzw. „martwej wody”.

„ELPLAST+” Sp. z o.o. 44-336 Jastrzębia Zdrój, ul. Świeżewskiego 8  
 Tel. (032) 471 80 40, Fax (032) 471 10 43, www.elplastplus.com.pl, email: elplast@elplastplus.com.pl  
 NIP: 639-19-71-812, REGON: 276977940, kapitał zakładowy: 1 990 000 PLN  
 Konto bankowe: ING Bank Śląski S.A. o/Bielsko Biara nr: 19 1050 1070 1000 0022 0033 1964  
 KRS: 0000113824, Sąd Rejonowy w Gliwicach X Wydział Gospodarczy KRS





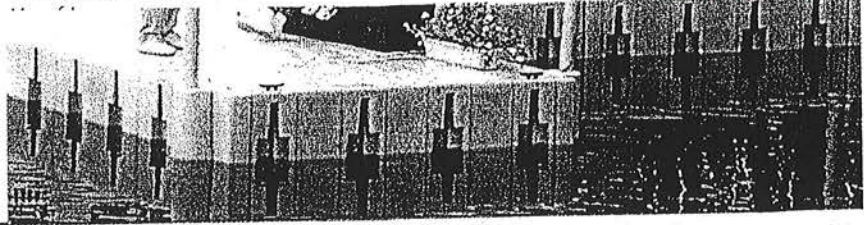
### Uwagi końcowe

Zawarte uwagi należy traktować jako ogólne, nie zwalniające wykonawcę montażu od stosowania wszelkich przepisów, norm i instrukcji obowiązujących w tym zakresie. Przestrzeganie powyższego będzie warunkiem rozstrzygnięcia wszelkich roszczeń. Elementy studzienki z polietylenu mogą być wykorzystane do recyklingu (po oczyszczeniu). Elementy te przyjmuje nieodpłatnie firma „ELPLAST+”.



PL RU EN

Strona główna Firma Produkty Dystrybucja Kontakt



Ponad 25 lat produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych

## Menu

## Podział asortymentowy

Rury z polietylenu  
 Rury preizolowane  
 Rury z polipropylenu  
 Rury z polibutyleny  
 Cienkościenne rury stalowe szybkiego montażu typu STO-SM  
 Rynny okapowe PE-NP-AS  
 Kształtki do systemów rurowych  
 Złączki do rur  
 Słupki drogowe  
 Studnie kanalizacyjne  
 Studnie wodomierzowe  
 Studnie wodomierzowe DN 400  
 Studnie wodomierzowe DN 500  
 Studnie wodomierzowe DN 600  
 Studnie wodomierzowe DN 800  
 Studnie wodomierzowe DN 1000  
 Studnie telekomunikacyjne  
 Zasobniki kabli  
 Pomosty pływakowe  
 Płytki pod konstrukcję pomostu  
 Platformy do hydrotransportu  
 Meble ogrodowe  
 Donice dekoracyjne  
 Zwieńczenie tworzywowe klasy B125

Podział branżowy

Pliki do pobrania

## Wyszukaj na stronie

Szukaj...

Szukaj

## Strefa chroniona

Użytkownik

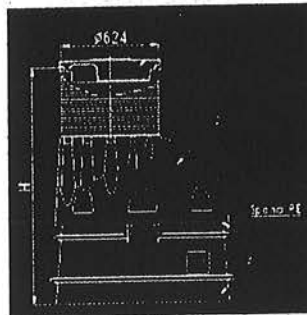
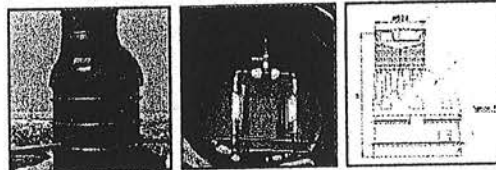
Hasło

Zaloguj

## STUDNIE WODOMIERZOWE DN 1000

KARTA KATALOGOWA ELPLAST+ nr 083/010711/01

normatyw: AT/2007-02-2237/2



1.	Pokrywa z polietylenu z izolacją
2.	Korpus studni (Stożek Sms 1000/950)
3.	Korpus studni (Podstawa Pps 1000/550)

## Opis techniczny:

„ELPLAST+” Sp. z o.o. produkuje studnie wodomierzowe DN 1000 przeznaczone do zabudowy wodomierza (wodomierzy) i armatury wodnej na przyłączach odbiorców korzystających z sieci wodociągowych.

Studnia wodomierzowa DN 1000 w wersji STANDARD składa się z polietylenowego korpusu o wysokości H=1500 mm i średnicy 1000 mm, posiadającego płaskie dno i zamykanego od góry szczelną pokrywą wypełnioną materiałem izolacyjnym. Pokrywa przenosi obciążenie pionowe do 15kN, dzięki czemu umożliwia zabudowanie studni w terenach zielonych i pasach drogowych o dopuszczalnym obciążeniu dla klasy A wg PN-EN 124. Przy występowaniu wyższych obciążeń wymagane jest stosowanie pierścienia odciążającego i wtażu dostosowanego do tych obciążeń. Decyzję odnośnie zabudowy w pasie drogowym podejmuje projektant, właściciel drogi lub przyszły użytkownik.

Studnia w wersji STANDARD nie zawiera armatury do zainstalowania wodomierza (wodomierzy) jak również wejść i wyjść dla rur. Korpus studni DN 1000 umożliwia wprowadzenie polietylenowych rur przyłącza o średnicy od Ø32mm do Ø110mm poprzez przejścia szczelne, których ilość i średnicę określa przyszły użytkownik. Elementy te mogą być dodatkowo wykonane jako opcja zgodna z wymaganiami klienta. Studnia wewnątrz posiada stopnie zjazdowe umożliwiające dostęp do montażu armatury i odczytu wodomierza usytuowanego na głębokości ok. 1,4m poniżej rzędnej terenu, dzięki czemu może być stosowana przy temperaturze powietrza nad powierzchnią gruntu do minus 30°C.

Na życzenie klienta, jako opcja niestandardowa, studnia może posiadać korpus o wysokości: H=1300mm, 1800 mm i 2000 mm.

W trakcie zabudowy i użytkowania wyrobu należy ściśle stosować się do instrukcji montażu i eksploatacji studni.

## Zalety:

- ochrona armatury i wodomierza (wodomierzy) przed zamarzaniem przy temperaturach

Ta strona używa plików Cookies. Dowiedz się więcej o celu ich używania i możliwości zmiany ustawień Cookies w

X



- korpusowi i pokrywie
- dobry dostęp do elementów armatury – studnia wtażowa
  - możliwość montażu kilku wodomierzy

Załączniki:

- [Instrukcja EL-59 -2/VI-2011 Instrukcja montażu i zabudowy polietylenowej studzienki wodomierzowej DN1000 – wersja standard](#)
- [Aprobata Techniczna IBDiM AT/2007-02-2237/2](#)
- [Deklaracja zgodności nr 14](#)
- [Cennik CSW](#)

Ostatnia aktualizacja: środa, 20 listopada 2013 09:17  
Liczba odsłon: 7895





INSTYTUT BADAWCZY DRÓG I MOSTÓW

03-302 Warszawa, ul. Instytutowa 1

tel. sekretariat: 22 814 50 25, fax: 22 814 50 28

STANOWISKO POWIATOWE W PIASECZNYM  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
ul. Chylickowska 14  
05-500 Piaseczno  
tel. 22 77 77 77



Warszawa, 24 lipca 2013 r.

**APROBATA TECHNICZNA IBDiM  
Nr AT/2007-02-2237/2**

Na podstawie § 16 pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497 ze zm.), po przeprowadzeniu postępowania aprobacyjnego, którego wnioskodawcą jest producent o nazwie:

**ELPLAST+ Sp. z o. o.**

z siedzibą: ul. Świerczewskiego 8, 44-336 Jastrzębie Zdrój

**Instytut Badawczy Dróg i Mostów**  
stwierdza pozytywną ocenę techniczną i przydatność wyrobu budowlanego:

**Studzienki włazowe i niewłazowe z polietylenu (PE)  
do kanalizacji i drenażu**

o nazwie handlowej: **Studzienki kanalizacyjne, studzienki i komory wodomierzowe z polietylenu (PE)**

do stosowania w budownictwie - w inżynierii komunikacyjnej - w zakresie stosowania i przeznaczenia oraz przy spełnieniu warunków podanych w niniejszej Aprobacie Technicznej IBDiM.

Instytut Badawczy Dróg i Mostów dla wyżej wymienionego wyrobu budowlanego wskazuje obowiązujący system 4 oceny zgodności.



DYREKTOR

prof. dr hab. inż. Leszek Rafalski

Data wydania Aprobaty Technicznej: 25 lipiec 2007 r.

Data utraty ważności Aprobaty Technicznej: 25 lipiec 2017 r.

Dokument Aprobaty Technicznej IBDiM Nr AT/2007-02-2237/2 zawiera stron 16, w tym załączniki. Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2007-02-2237/2 zmienia Aprobate Techniczną IBDiM Nr AT/2007-03-2237/1.





## OPIS SYSTEMU PRESKPOL

Wprowadzanie w Polsce norm Unii Europejskiej dotyczących standardów ochrony środowiska spowodowało, że w zakresie transportu ścieków niekonwencjonalne technologie stają się powszechnie stosowanymi rozwiązaniami. Takim przykładem jest system kanalizacji ciśnieniowej PRESKPOL, w naszej części Europy stosowany z powodzeniem ponad 25 lat.

PRESKPOL jest rozwiązaniem szczególnie korzystnym dla zabudowy ekstensywnej (jednorodzinnej lub zagrodowej) w terenie płaskim, na obszarach o wysokim poziomie wód gruntowych, w rejonach ekologicznie chronionych oraz w innych miejscach, gdzie rozwiązania konwencjonalne są niemożliwe lub bardzo trudne do realizacji.

Pierwsza realizacja kanalizacji w systemie PRESKPOL rozpoczęła się na Węgrzech ponad 25 lat temu i od tego czasu, w miarę wzrostu tempa inwestycji w gospodarce wodno-ściekowej, obserwujemy coraz powszechniejsze stosowanie tego rozwiązania nie tylko na Węgrzech, ale także w Czechach, Słowacji i Polsce.

Główne zalety systemu PRESKPOL to:

- zasięg systemu do 5-8 km bez konieczności budowania pompowni pośrednich,
- niskie koszty inwestycyjne i eksploatacyjne,
- znaczne ograniczenie robót ziemnych odwodnieniowych,
- brak infiltracji i eksfiltracji w sieci ciśnieniowej,
- wyeliminowanie wód przypadkowych w ściekach płynących do oczyszczalni,
- prostota zastosowanych rozwiązań oznaczająca łatwość na etapie eksploatacji.

Ze względu na swoją specyfikę system PRESKPOL w wielu przypadkach jest rozwiązaniem najkorzystniejszym.

System składa się z dwóch zasadniczych elementów:

- urządzenia zbiornikowo-tłocznego (UZT)
- sieci ciśnieniowej.

Urządzenie zbiornikowo-tłoczące

Urządzenie zbiornikowo-tłoczące to studzienka wyposażona w pompę wysokociśnieniową z rozdrabniaczem, instalację hydrauliczną oraz własny układ sterowania.

Szczelna studzienka, wykonana z tworzywa sztucznego lub betonu, o średnicy 800-1000 mm i wysokości 2-2,5 m, daje możliwość uzyskania koniecznej retencji przyjętej z uwagi na warunki eksploatacji. Kilkogodzinne przerwy w dostawie energii elektrycznej i brak całodobowego serwisu nie powodują utrudnień w korzystaniu z urządzeń sanitarnych.

Pompa wysokociśnieniowa 1¼; o mocy 1,1 kW i wydajności 40 l/min jest pompą śrubową (ślimakową) o podnoszeniu do 100 m słupa wody, co w rozbudowanych układach daje możliwość przetłaczania ścieków na wielokilometrowe odległości. Zastosowanie rozdrabniacza umożliwia transport ścieków rurociągami o małych przekrojach (od DN 40).

Pracą pompy kieruje układ sterowania - niezależny dla każdego UZT. Sygnały o poziomach ścieków mogą być przekazywane do szafki automatyki sterującej za pomocą sond konduktometrycznych lub wyłączników pływakowych.

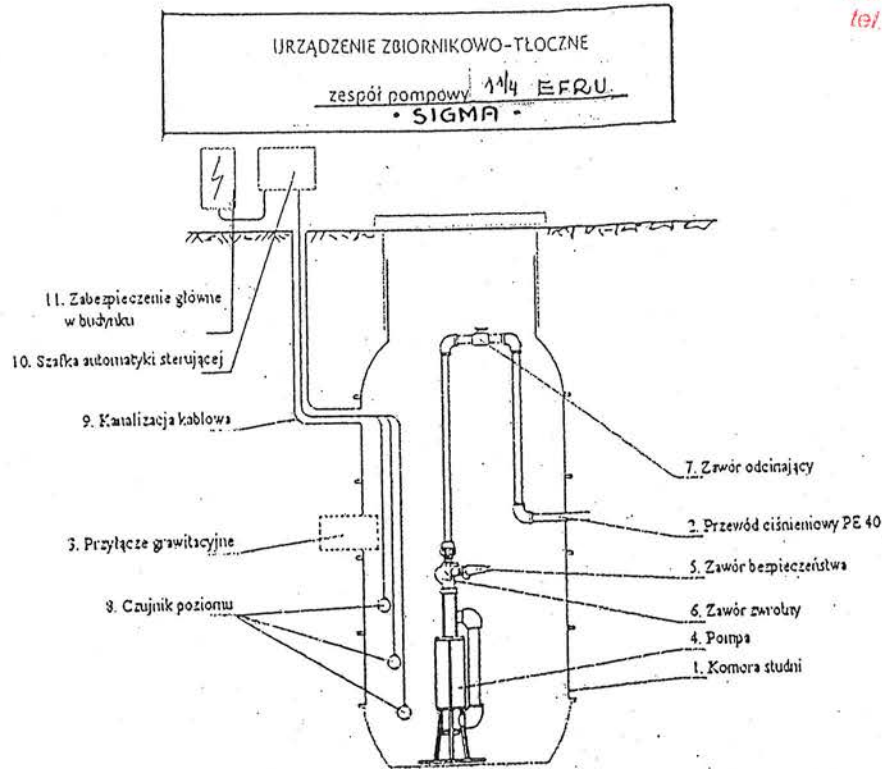
Obecnie stosowane rozwiązania charakteryzują się dużą prostotą i niezawodnością w działaniu.

Instalacja hydrauliczna w studzience składa się z trzech zaworów: odcinającego, zwrotnego i bezpieczeństwa. Ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa spełnia wymóg ochrony sieci przed nadmiernymi ciśnieniami, które mogą zaistnieć w określonych okolicznościach i stworzyć zagrożenie rozerwania sieci ciśnieniowej. Zabezpieczenie takie jest niezbędne w każdym układzie współpracujących ze sobą pomp wysokociśnieniowych.

UZT jest najczęściej zlokalizowane na terenie posesji i krótkim przyłączem grawitacyjnym połączone z instalacją wewnętrzną w budynku. Taka lokalizacja pozwala na wykorzystanie zasilania w energię elektryczną ze złącza domowego, co istotnie obniża koszt inwestycji.

- o jmie
- opis systemu
- realizacje
- certyfikaty
- referencje
- galena
- do pobrania
- kontakt
- wyłączniki pływakowe





### Sieć ciśnieniowa

Sieć ciśnieniowa, którą transportowane są ścieki od UZT do odbiornika ścieków (oczyszczalnia lub studzienka rozprężna w przypadku układów mieszanych), jest układem działającym na zasadzie "odwrotnego wodociągu". Ścieki są tłoczone rurociągami o średnicach rozpoczynających się od DN 40 i zwiększających się w miarę przyłączania kolejnych posesji. Sieć jest uzbrojona w sekcyjne zasowy odcinające, studnie z zaworami zwrotnymi oraz studzienki odpowietrzające i spustowe. Dowolność w kształtowaniu trasy rurociągów ciśnieniowych, bez konieczności zachowania spadków kierunkowych, umożliwia każdorazowo ich lokalizację poza pasem dróg, co decydująco wpływa na koszty robót.

Układanie rurociągów równoległe do terenu, na głębokości poniżej strefy przemarzania, ogranicza roboty ziemne do wykopów wąskoprzestrzennych z wykorzystaniem jedynie sprzętu lekkiego. Przejścia pod drogami i liniami kolejowymi wykonuje się bezodkrywkowo, za pomocą przecisków.

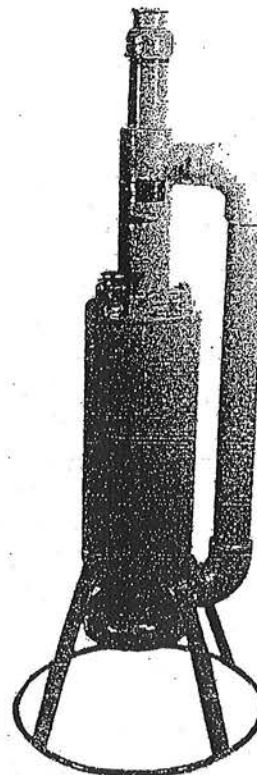
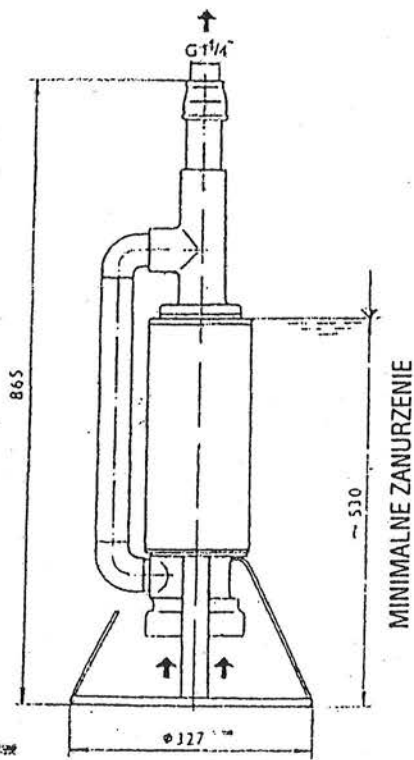
Z uwagi na relatywnie małą ilość i nierównomierność napływu ścieków zasadniczym elementem dla prawidłowej pracy całego układu ciśnieniowego jest właściwy dobór średnic rurociągów. Musi on uwzględniać m.in. konieczność uzyskiwania przez ścieki prędkości samoczyszczających w sieci, czas przetrzymywania ścieków w sieci, proces zagniwania oraz występowanie ciśnień gwarantujących należytą współpracę całego układu.

PROJEKTANT  
 inż. Andrzej Czekański  
 Nr upr. 95167  
 SP. JA. 21.104  
 INSTALACYJNO-INŻYNIERSKI



## PRZYKŁADOWE DANE TECHNICZNE

Typ pompy			1 1/4"-EFRU-16-8
Zagwarantowany przepływ	$Q_r$	$l.s^{-1}$	0,65
Ciśnienie transportowe	$p_{do}$	MPa	0,8
Maksymalna wysokość transportowa	$H_{max}$	m	80
Silnik elektryczny			1P-60112-02
Wydajność	P	kW	1,1
Napięcie	U	V	400
Prąd przeciążeniowy	I	A	3,5
Częstotliwość	f	Hz	50
Obroty	n	$min^{-1}$	2840
Izolacja uzwojenia			PVC do 60 °C
Kabel			HO7RN-F 4G 1,5
Standardowa długość kabla		m	10
Maksymalne zanurzenie urządzenia		m	30
Zakres pH cieczy		pH	6,5-12
Gęstość cieczy, max.		$kg.m^3$	1100
Temperatura maksymalna pompowanej cieczy	t	°C	30
Waga pompy wraz z kablem 10m	G	kg	29
Rozmiary urządzenia			327x865



SIGMA 1868 spol. s r. o.  
J. Sigmunda 79  
783 50 Lutín  
Czech Republic

Tel.: +420 585 651 302  
Fax: +420 585 651 339  
www.sigma1868.cz  
www.sigmapumpy.com

PROJEKTANT  
mgr. inż. Andrzej Czekański  
DI UPB 95183  
SPR-MA 876  
INSTALACJA PRZEKŁADNIKI



**SIGMA**



**PUMPY**

SIGMA 1868, spol. s r. o.

Osadowa pompa zanurzeniowa  
z dezintegratorem

1 1/4" EFRU

### Użycie

Pompa 1 1/4" EFRU jest przeznaczona do wypompowywania zanieczyszczonej wody, gnojówki, ścieków i gęstych osadów z zawartością długowłóknistych i twardych cząstek do maksymalnej średnicy 5 mm, za wyjątkiem piasku, metalowych wiór i innych podobnych.

Pompę można użyć również do pompowania ścieków w ciśnieniowych kanalizacyjnych sieciach, do pompowania szamb z transportem ciśnieniowymi rurami do wodnego zbiornika albo do oczyszczalni.

### Konstrukcja

Zestaw pomp tworzy jednowrzecionowa pompa zanurzeniowa silnik elektryczny i korpus ssący, zaopatrzone w dezintegrator, który służy do cięcia i mielenia długowłóknistych materiałów zawartych w pompowanej cieczy.

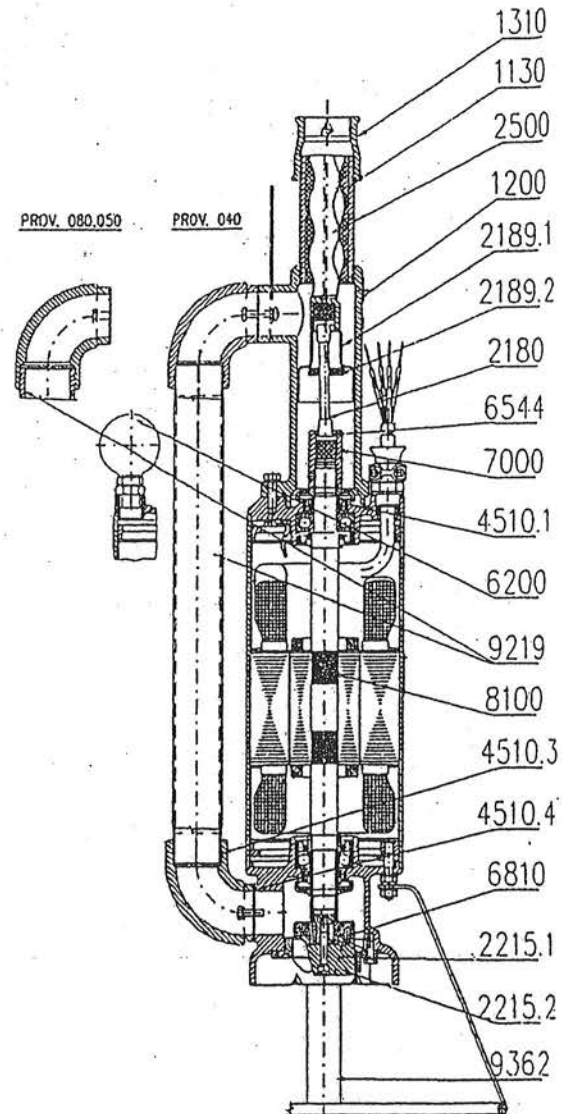
Pompa zarówno od strony konstrukcyjnej jak i funkcjonalnej jest bardzo prosta. Opiera się ona na zasadzie jednowrzecionowej pompy, którą charakteryzuje minimalna ilość części, tzn. małe rozmiary i waga, łatwe przenoszenie, prosta obsługa.

### Wykonanie

Pompa 1 L EFRU łącznie z silnikiem elektrycznym ma kilka materiałowych typów, które mogą zostać wybrane podle konkretnych warunków.

Podstawowe wykonanie materiałowe jest przeznaczone do ścieków bez substancji olejowych i chemicznych. Większa część tych jest wykonana z konstrukcyjnej stali węglowej oraz z żeliwa. Funkcyjne części hydrauliczne są wykonane ze stali nierdzewnej, natomiast części stalogumowe (stożan i stawy) z technicznej gumy. Do ścieków z zawartością olejowych i chemicznych materiałów są przeznaczone metalogumowe części z nitylowej bądź innej specjalnej gumy.

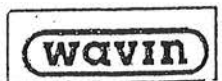
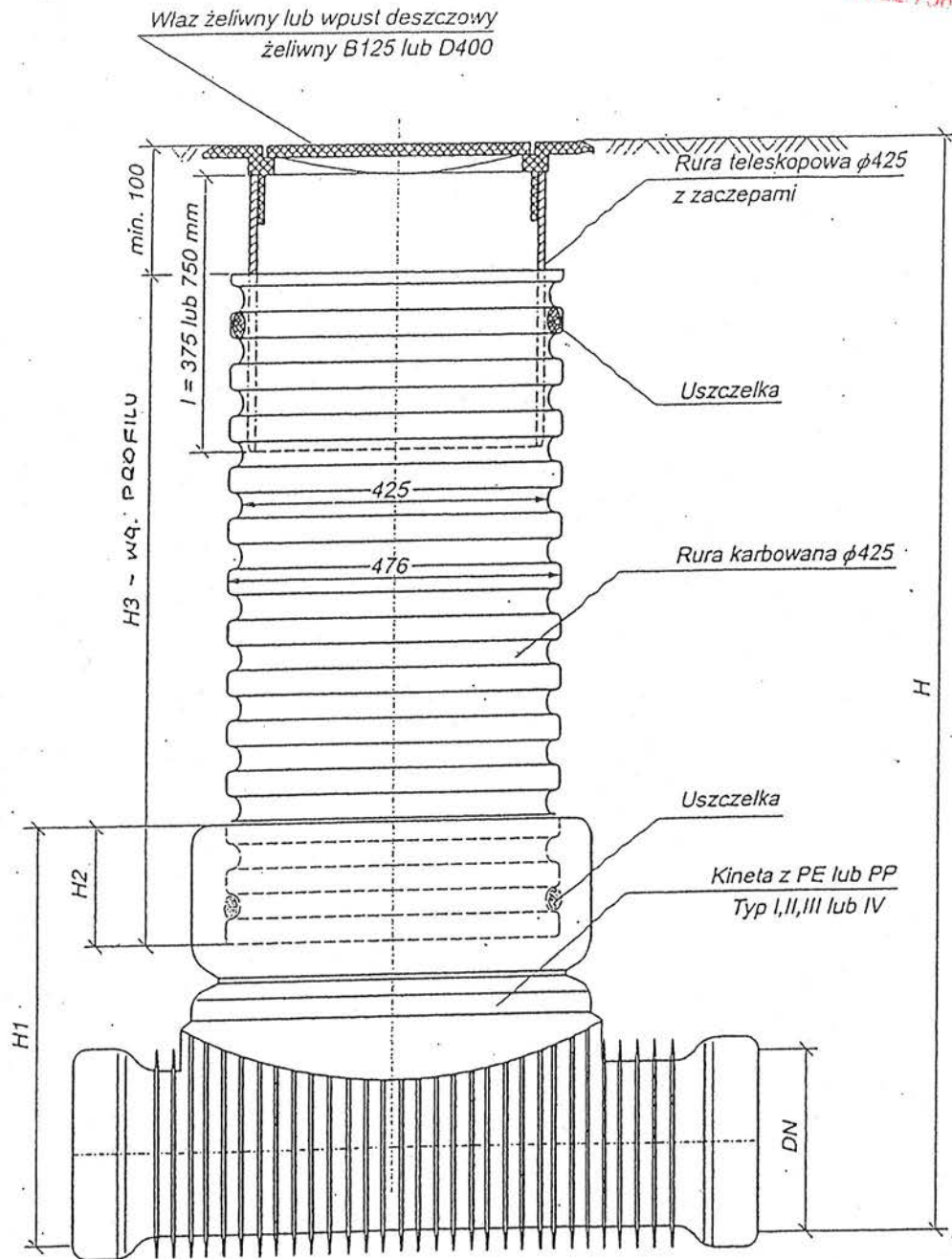
Kolejne typy są przeznaczone do ciężkich warunków pracy w agresywnym środowisku. Niektóre części u tych rodzaju konstrukcyjnych (podstawka, płaszcz, silnik itd.) są wykonane ze stali nierdzewnej. Metalowo-gumowe części mogą być wykonane z technicznej, nitylowej bądź innej specjalnej gumy.



- |                              |                                  |
|------------------------------|----------------------------------|
| 1130 - kompletny stojan      | 4510,3 - „O” pierścień           |
| 1200 - korpus pompy          | 4510,4 - uszczelka kołnierza     |
| 1310 - ssący korpus          | 6200 - zbiornik powietrza        |
| 2180 - kompletny wał łączący | 6544 - pierścień zabezpieczający |
| 2189.1 - mankieta            | 6810 - kołek                     |
| 2189.2 - pierścień mankiety  | 7000 - łączenie                  |
| 2215.1 - koło tnące          | 8100 - silnik elektryczny        |
| 2215.2 - nóż                 | 9219 - rura                      |
| 2500 - wrzeciono             | 9362 - stojak                    |
| 4510.1 - pierścień           |                                  |

PROJEKTANT  
Inż. Andrzej Czekański  
ul. Dof. 95163  
SPECJAŁISTA  
INSTALACJI WODNOCIECZNYCH





Tytuł rys.: Studzienka inspekcyjna  $\phi 425$  z rurą teleskopową z włazem żeliwnym lub wpustem klasy B lub D

DN (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)
110	400	200
160	450	200
200	500	200
250	665	220
315	720	220
400	807	220

PROJEKTANT  
 inż. Andrzej Czekański  
 ul. J. 95/83  
 SPECJAŁISTA  
 INSTALACYJNO-INŻYNIERSKI



# Studzienki kanalizacyjne niewłazowe $\varnothing 315$ i $\varnothing 425$

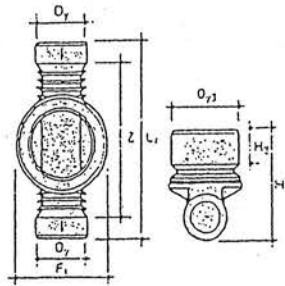
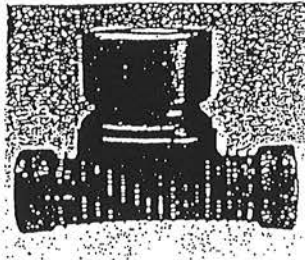
Zestawienie elementów

00-500 Piaseczno  
tel. 22 756-61 62

## Typy studzienek i połączeń

z wężelką

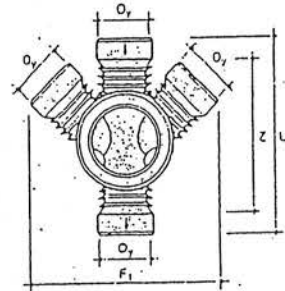
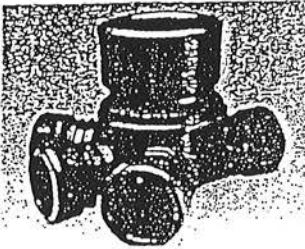
### Typ I - przepływowa



Wymiar Indeks	$D_1$	$H_1$	$L_1$	$Z$	$F_1$	$H_2$
$D_2$ (mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>dla 315</b>						
250 3264583050	356	674	958	676	465	220
315 3264583060	356	707	1070	760	465	220
<b>dla 425</b>						
250 3264585050	480	665	958	676	550	220
315 3264585060	480	720	1070	760	550	220
400 3264585070	480	807	1188	822	550	220

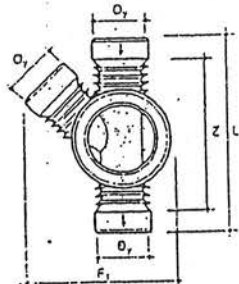
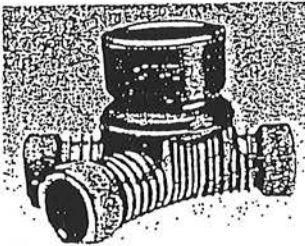
Wymiary  $H_1$ ,  $H_2$ ,  $L_1$ ,  $Z$ ,  $D_2$ , dotyczą typów I, II, III, IV.

### Typ II - połączeniowa (dopływ lewy i prawy)



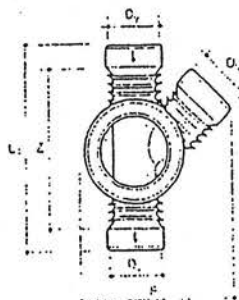
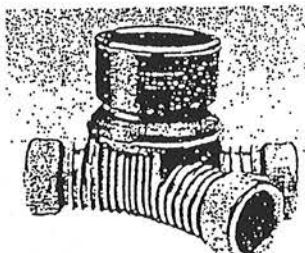
Wymiar Indeks	$D_2$	$F_1$
$D_1/D_2/D_3$ (mm)	(mm)	(mm)
<b>dla 315</b>		
250/250/250 3264583150	250	1010
315/315/315 3264583160	315	1195
<b>dla 425</b>		
250/250/250 3264585150	250	1010
315/315/315 3264585160	315	1195
400/400/400 3264585170	400	1460

### Typ III - połączeniowa (dopływ lewy)



Wymiar Indeks	$D_2$	$F_1$
$D_1/D_2$ (mm)	(mm)	(mm)
<b>dla 315</b>		
250/250 3264583250	250	740
315/315 3264583260	315	830
<b>dla 425</b>		
250/250 3264585250	250	740
315/315 3264585260	315	830
400/400 3264585270	400	1000

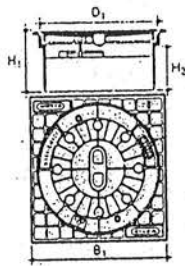
### Typ IV - połączeniowa (dopływ prawy)



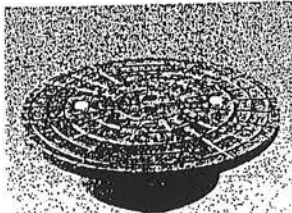
Wymiar Indeks	$D_2$	$F_1$
$D_1/D_2$ (mm)	(mm)	(mm)
<b>dla 315</b>		
250/250 3264583350	250	740
315/315 3264583360	315	830
<b>dla 425</b>		
250/250 3264585350	250	740
315/315 3264585360	315	830
400/400 3264585370	400	1000



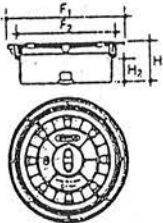
do rury teleskopowej



Wymiar	Indeks	B <sub>1</sub> (mm)	D <sub>1</sub> (mm)	H <sub>1</sub> (mm)	H <sub>2</sub> (mm)
315	3164142667	355	314	147	102
425		540	448	180	107

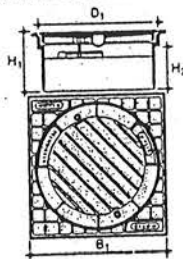


$\phi 425$  mm



**Wpust deszczowy żeliwny B 125 (12.5 T)**

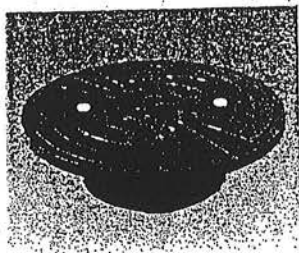
do rury teleskopowej



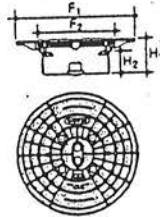
Wymiar	Indeks	B <sub>1</sub> (mm)	D <sub>1</sub> (mm)	H <sub>1</sub> (mm)	H <sub>2</sub> (mm)
315	3164142670	355	314	147	102
425		540	448	175	102

**Właz żeliwny  $\phi 400$  (40 T)**

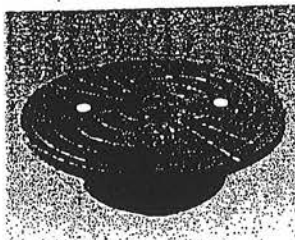
do rury teleskopowej



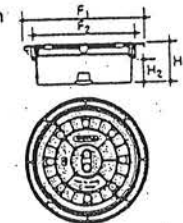
$\phi 315$  mm



Wymiar	Indeks	D <sub>v</sub> (mm)	F <sub>1</sub> (mm)	F <sub>2</sub> (mm)	H <sub>1</sub> (mm)	H <sub>2</sub> (mm)
315	3164144651	315	520	334	147	110
425	3164144656	425	540	448	175	102



$\phi 425$  mm





# WYNIKI BADAŃ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKICH GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ORAZ PROJEKT GEOTECHNICZNY

## 1. Wstęp

Na potrzeby projektowanej inwestycji wykonano opinię geotechniczną i dokumentację badań podłoża gruntowego w celu ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia SIECI  
WODOCIĄGOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI  
KANAŁ. CIŚNIENIOWEJ Z PRZYŁĄCZ. Dokumentację opracowano na podstawie otworów  
PRZYŁĄCZA KANAŁ. - GRANITACYJNEJ badawczych o głębokościach 4,0 m p.p.t., które zostały wykonane w celu rozpoznania warunków gruntowo-wodnych występujących w podłożu. Wykonane małośrednicowe odwierty oraz analizy makroskopowe przeprowadzone podczas wierceń pozwoliły na rozpoznanie rodzajów zalegających gruntów i określenie ich przybliżonych parametrów geotechnicznych.

## 2. Opis terenu badań

Badania zostały wykonane na terenie miejscowości MYSIAŁĘO  
UL. POPRZECZNA - W PAZDERNIKU 2016 R.

## 3. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne

Na podstawie przeprowadzonych badań polowych, stwierdzono, że podłożu w strefie do głębokości 4,0 m ppt. buduje seria glin zwałowych zlodowacenia środkowopolskiego, przykryta warstwą piasków wodnolodowcowych o niewielkiej miąższości. W górnej warstwie zalega humus.

W wykonanych odwiertach, do rozpoznanej głębokości, nie stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych. Należy zaznaczyć, że ze względu na zaleganie bezpośrednio pod warstwą gleby gruntów słabo przepuszczalnych istnieje prawdopodobieństwo okresowego występowania wód pochodzących z infiltracji wód opadowych i roztopowych, stagnujących na stropie tych utworów.

## 4. Charakterystyka warunków geotechnicznych

Grunty scharakteryzowano w oparciu o wyniki przeprowadzonych wierceń geotechnicznych z wykorzystaniem normy: PN-81/B-03020 *Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie*. Jako parametr wiodący dla występujących w podłożu gruntów spoistych przyjęto stopień plastyczności  $I_L$ . Pozostałe parametry geotechniczne wyznaczono z wykresów i tabel z normy PN-81/B-03020.



STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNYM  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
ul. Ciesielska 14  
05-500 Piaseczno  
tel. 32 765 11 63

Wydzielono następujące warstwy geotechniczne występujące w badanym podłożu.

**Warstwa nr I Humus** – warstwa humusu została nawiercona we wszystkich wykonanych otworach. Zalega ona bezpośrednio poniżej powierzchni terenu do głębokości 0,3 m p.p.t.

**Warstwa nr II Piaski Wodnolodowcowe** – Grunty budujące tę warstwę zostały rozpoznane we wszystkich wykonanych otworach. Zalegają one bezpośrednio poniżej humusu (warstwa geotechniczna 1) do głębokości 0,6 – 1,6 m p.p.t. Wykształcone są jako piaski drobnoziarniste z domieszką substancji ilastej. Wszystkie grunty tej warstwy cechują się stanem średnio zagęszczonym. Przyjęto stopień plastyczności  $IL=0,48$ .

**Warstwa nr III – Gliny zwałowe** – osady glin zwałowych występują poniżej piasków wodnolodowcowych (warstwa geotechniczna II). Ich występowanie stwierdzono we wszystkich otworach. Wykształcone są jako gliny piaszczyste. Gliny zwałowe występują w stanie twardo-plastycznym. Wraz ze wzrostem głębokości zalegania glin stopniowo wzrasta stopień plastyczności omawianych gruntów. Dla obliczenia wartości parametrów geotechnicznych przyjęto stopień plastyczności  $IL=0,07$ .

## 5. Ocena warunków geotechnicznych.

Z przeprowadzonych prac terenowych wynika, że warunki gruntowe w analizowanym podłożu są proste, ze względu na zaleganie gruntów nośnych oraz ze względu na brak występowania zwierciadła wód gruntowych do rozpoznanej głębokości.

W związku z powyższym, występujące warunki geotechniczne nie stwarzają znacznych utrudnień związanych z projektem oraz wykonaniem posadowienia SIECI WOD-KANAL. CIŚNIENIOWA Z PRZYŁĄCZAMI - PRZYŁĄCZA KANAL-GRAWITACYJNE

Po wykonaniu odwiertów stwierdzono, że w badanym podłożu, co najmniej do rozpoznanej głębokości, zalegają wyłącznie pakiety utworów spoistych – piaski gliniaste oraz gliny piaszczyste w stanie plastycznym lub twaroplastycznym.

Projektując posadowienie SIECI WOD-KAN. CIŚNIEN. Z PRZYŁĄCZAMI - PRZYŁĄCZA KANAL. GRAWITAC. należy brać m.in. pod uwagę słabsze parametry geotechniczne warstwy geotechnicznej nr I, a także możliwość występowania na różnych głębokościach wód gruntowych w postaci sączów, mogących powodować uplastycznianie się zalegających gruntów spoistych i osłabienie ich parametrów geotechnicznych.

Ze względu na prawdopodobieństwo okresowego zalegania wód pochodzących z infiltracji wód opadowych i roztopowych zawieszonych na stropie słabo przepuszczalnych utworów spoistych oraz sączenia wód gruntowych mogące występować na różnych głębokościach, należy wykonać odpowiednią ochronę wykopu przed tymi wodami oraz licząc się z koniecznością zastosowania odwadniania wykopu w czasie realizacji prac ziemnych zaplanować odpowiedni sposób odwadniania.



### Podsumowanie i wnioski.

1. Przeprowadzono rozpoznanie warunków geotechnicznych dla potrzeb projektowanej SIECI WOD - KANAL. CIŚNIEN. , PRZYŁĄCZA KANAŁ. GRAWIT. 9M. LESZNOWOLA WOT. MAZOWIECKIE
2. Wykonano cztery otwory badawcze do głębokości 4,0 m p.p.t.
3. W wykonanych odwiertach nie stwierdzono występowania zróżnicowanych warunków geotechnicznych.
4. Na podstawie analiz makroskopowych przeprowadzonych podczas wykonywania wierceń stwierdzono, że w badanym podłożu, co najmniej do rozpoznanej głębokości, zalegają wyłącznie pakiety utworów spoistych – piaski gliniaste oraz gliny piaszczyste w stanie plastycznym lub twardoplastycznym.
5. W wykonanych odwiertach, do rozpoznanej głębokości, nie stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych.
6. Ze względu na zaleganie bezpośrednio pod warstwą gleby gruntów słabo przepuszczalnych, istnieje prawdopodobieństwo okresowego występowania wód pochodzących z infiltracji wód opadowych i roztopowych stagnujących na stropie tych utworów.
7. W badanym podłożu nie stwierdzono występowania gruntów słabonośnych.
8. W podłożu analizowanego terenu występują proste warunki gruntowe.
9. Występujące w analizowanym podłożu warunki geotechniczne nie stwarzają znacznych utrudnień związanych z projektem oraz wykonaniem posadowienia SIECI WOD-KAN Z PRZYŁĄCZAMI
10. Projektując i wykonując posadowienie SIECI WOD-KAN Z PRZYŁĄCZAMI zaleca się ze względu na prawdopodobieństwo okresowego zalegania wód pochodzących z infiltracji wód opadowych i roztopowych zawieszonych na stropie słabo przepuszczalnych utworów spoistych oraz sączenia wód gruntowych mogące występować na różnych głębokościach, wykonać odpowiednią ochronę wykopu przed tymi wodami oraz licząc się z koniecznością zastosowania odwadniania wykopu w czasie realizacji prac ziemnych zaplanować odpowiedni sposób odwadniania.

Projektowana SIEĆ WOD - KANAL. CIŚNIEN. Z PRZYŁĄCZ. • KANAŁ. GRAWITAC. należy do II kategorii geotechnicznej.

Opracował:

Projektant  
inż. Wiesław Lewandowski  
upr. bud. nr 809/66/Ww

PROJEKTANT  
inż. Andrzej Czekański  
nr upr. 95173  
SPECJALNOŚĆ  
INSTALACYJNO-BUDOWLANA