

# PROJEKT TECHNICZNY BUDOWLANO - WYKONAWCZY

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNE  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznowola  
tel. 022 757 93 40-42 wew. 136. 137

**TEMAT: WODOCIĄG Z PRZYŁĄCZEM**

Załącznik do decyzji *2442 P/09*  
z dn. *09.04.2009*  
nr rejestru ARB/1735/*1422 P/09*

**ADRES: NOWA WOLA qm. LESZNOWOLA  
DZ.EW. 163**

ul. PŁONOWA DZ.EW.-116, ul. LOKALNA DZ.EW - 205  
ul. NADARZYŃSKA DZ.EW. - 160

**INWESTOR: NOCKIEWICZ KRZYSZTOF**  
NOWA WOLA ul. KRASICKIEGO 242  
05-500 PIASECZNO

URZĄD GMINY LESZNOWOLA  
Referat Przygotowania i  
Realizacji Inwestycji  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60

Niniejszy projekt  
akceptuje  
dnia *06.05.09*

**PODSTAWA OPRACOWANIA:**

- ZLECENIE INWESTORA
- WARUNKI TECHNICZNE
- OBOWIAZUJĄCE NORMY I PRZEPISY

*z projektu inwestycyjnego*  
 1. przewód wodociagowy z projektem z rur PE 80/100 średn. 160 mm.  
 2. Niniejszy projekt nie upoważnia inwestora do wypuszczenia ścieku bez pozwolenia w tym zakresie oddzielnej umowy - *złoty koszt*

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		<b>SANIBUD - BIS</b> 05-509 NOWA IWICZNA, ul. ZIMOWA 15/33	
LESZNOWOLA	DATA:	Imię i Nazwisko-uprawnienia	PROJEKTANT
PROJEKTANT:		inż. Andrzej Czekalski - upr.bud. 95/83	inż. Andrzej Czekalski nr upr. 95/83 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA Projektant
SRAWDZIŁ:		Inż. Wiesław Lewandowski - upr.bud. 809/66/Wn	inż. Wiesław Lewandowski upr. bud. nr 809/66/Ww

*06.05.09*  
 Referat Przygotowania i Realizacji Inwestycji  
 mgr inż. Andrzej Olbryś

**ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI**

URZĘDOWOŚĆ POWIATOWA W PIASECZNYM  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT W LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznów  
tel. 022 757 93 40-42 wew. 136, 137

**SPIS TREŚCI**

1. Opis techniczny wodociągu z przyłączami.....	str. <u>1-4</u>
2. Technologie montażu i układania rurociągu PVC-U i PE.....	str. <u>5-8</u>
3. Odbiory, próby szczelności, płukanie i dezynfekcja.....	str. <u>9-11</u>
4. Uprawnienia projektanta i sprawdzającego wraz z oświadczeniami.....	str. <u>12-17</u>
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	str. <u>18-21</u>
6. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	str. <u>22-26</u>
7. Uzgodnienie z WZMiUW lokalizacji wodociągu z przyłączami z uzbrojeniem melioracyjnym.....	str. <u>27-28</u>
8. Uzgodnienie lokalizacji przewodu wodociągowego z przyłączami w gm. Lesznów.....	str. <u>29-30</u>
9. Warunki techniczne do projektowania i wykonania wodociągu z przyłączami.....	str. <u>31</u>
10. Opinia ZUD z załącznikiem graficznym.....	str. <u>32-33</u>

**RYSUNKI**

1. Projekt zagospodarowania terenu – -wodociąg z przyłączami z zestawieniem elementów.....	str. <u>34-35</u>
2. Profil wodociągu z przyłączem.....	str. <u>36</u>
3. Szczegóły rozwiązań technologicznych wodociągu z przyłączami wraz z urządzeniami.....	str. <u>37-42</u>



# OPIS TECHNICZNY

## DO PROJEKTU

.....  
..... WODOCIĄGU  $\phi$  110 PVC-U (SDR 17) .....

..... PRZYŁĄCZA  $\phi$  40 PE 80 (SDR 11) .....

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Projekt niniejszy opracowano na zlecenie właściciela działki położonej .....

..... NOWA WOLA ul. PŁONOWA, ul. LOKALNA ul. NADARZYŃSKA

..... gm. LESZNOWOLA ....., na podstawie:

- > warunków technicznych, określonych decyzją Gminnego Zakładu Gospodarki Komunalnej
- > mapy sytuacyjno-wysokościowej terenu w skali 1:1000 1:500
- > wizji lokalnej w terenie
- > trasy wodociągu z przyłączami, zatwierdzonej w Z.U.D.

### **2. OPIS OGÓLNY. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA PROJEKTOWANEGO WODOCIĄGU - PRZYŁĄCZA**

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

Wodociągiem źródłowym, zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Lesznowoli dla zaopatrzenia w wodę budynku mieszkalnego, jest wodociąg wiejski o średnicy.....  $\phi$  110 PVC .....,  
przebiegający w ulicy..... PŁONOWEJ .....,  
w..... NOWEJ WOLI .....

Przyłącze wody do budynku należy wykonać z rur polietylenowych, przeznaczonych do wody pitnej, ułożonych na podsypce z piasku. Połączenie z wodociągiem  $\phi 110$  PVC... należy wykonać za pomocą  $\phi 110$  N.W.Z. z zasuwa  $\phi 32$  gwintów.....  
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.

### 3. UZBROJENIE WODOCIĄGU - PRZYŁĄCZA

..... ZASUWA  $\phi 100$  KOEN Typ E., HYDRANT APDZ  $\phi 80$  PODZIEMNY,  
..... OPASKA  $\phi 110$  N.W.Z. Z ZASUWA  $\phi 32$  GWINTOW.....  
..... ZESTAW WODOMIERSKI W BUDYNKU.....

Przyłącze wykonane rurami PVC-U, PE  $\phi 110$ , k.d....., wyposażone w zasuwę domową  $\phi 32$  gwintów. Zasuwę należy wyposażyć w obudowę i skrzynkę żeliwną do zasuw. Skrzynkę należy obrukować i oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przy trójnikach i pod zasuwą 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

odstłonięte uzbrojenie i miejsca połączeń do próby 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 I PRZŁĄCZA**

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

Próbę 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  $\phi$ ... 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 wodociagowym ułożyć w odł. 0,4 m niebieską taśmę ostrzegawczą z wkładką metalową.*

PROJEKTANT

*A. Czekałski*  
inż. Andrzej Czekałski

nr upr. 95/88  
SPECJALNOŚĆ  
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

## TECHNOLOGIE MONTAŻU I UKŁADANIA RUROCIĄGU Z PVC-U i PE

### Warunki ogólne

Ze względu na różnice występujące we właściwościach stosowanych do produkcji rur tworzyw sztucznych to jest nieplastyfikowanego polichlorku winylu PVC-U czy polietylenu PE oraz zastosowaniu ich do budowy różnego rodzaju sieci i instalacji, mamy doczynienia z różnymi technologiami połączeń rurociągu jak i ich montażem czy posadowieniem ich w wykopach.

W zależności od przeznaczenia rury z PVC-U i PE możemy przeznaczyć do budowy następujących sieci i instalacji:

#### - rury z PVC - U

w zakresie średnic  $\phi$  16 - 50 mm budowę instalacji ciśnieniowych wody zimnej oraz instalacji do przesyłania różnych mediów na które PVC-U jest odporny.

Technologia połączeń - **złącze klejone i złącze na gwint rurowy** w zakresie średnic  $\phi$  63 - 630 mm budowę sieci ciśnieniowych wody pitnej oraz sieci kanalizacyjnych.

Rury z kielichami wydłużonymi (rodzaj „GW”) budowa sieci ciśnieniowych i kanalizacyjnych na terenach szkód górniczych.

stosowane technologie połączeń:

- złącze kielichowe na wcisk
- złącze kielichowe na wcisk dla rur rodzaju „GW”
- złącze kielichowe na wcisk dla rur strukturalnych
- złącze tulejowo-kołnierzowe
- króćce przejściowe

#### - rury z PE

w zakresie średnic  $\phi$  20 - 63 (110) mm budowę instalacji ciśnieniowych wody zimnej oraz instalacji przemysłowych, systemów do nawadniania oraz przyłączy stosowane technologie połączeń:

- połączenia mechaniczne skręcane
- zgrzewanie polifuzyjne

w zakresie średnic  $\phi$  20 - 500 mm budowę sieci i instalacji ciśnieniowych do przesyłania wody, paliw gazowych oraz innych mediów stosowane technologie połączeń:

- zgrzewanie doczołowe
- zgrzewanie elektrooporowe
- połączenie PE/stal

Budowa wszelkiego rodzaju instalacji oraz sieci sanitarnych takich jak wodociągi, kanalizacja zewnętrzna, instalacje przemysłowe czy sieci gazowe wymagają bezpiecznego systemu połączeń. Dlatego dla spełnienia tego warunku koniecznym jest zapoznanie się jak również bardzo dokładne przestrzeganie reżimu technologicznego podczas montażu poszczególnych rodzajów połączeń oraz pracami przy układaniu rur w wykopach.

Układkę sieci poprzedzają czynności związane z wykonaniem odpowiedniego rodzaju wykopu dostosowanego do warunków wymaganych dla rur i rodzaju sieci. Układka sieci sanitarnych wymaga uprzedniego przygotowania podłoża z zachowaniem warunku nienaruszalności struktury gruntu rodzimego w strefie bsyпки ochronnej rur.

Podłoże stanowi w zasadzie dolną część obsypki strefy ochronnej rury. W zależności od rodzaju gruntu na poziomie posadawiania mają zastosowanie trzy rodzaje podłoża:

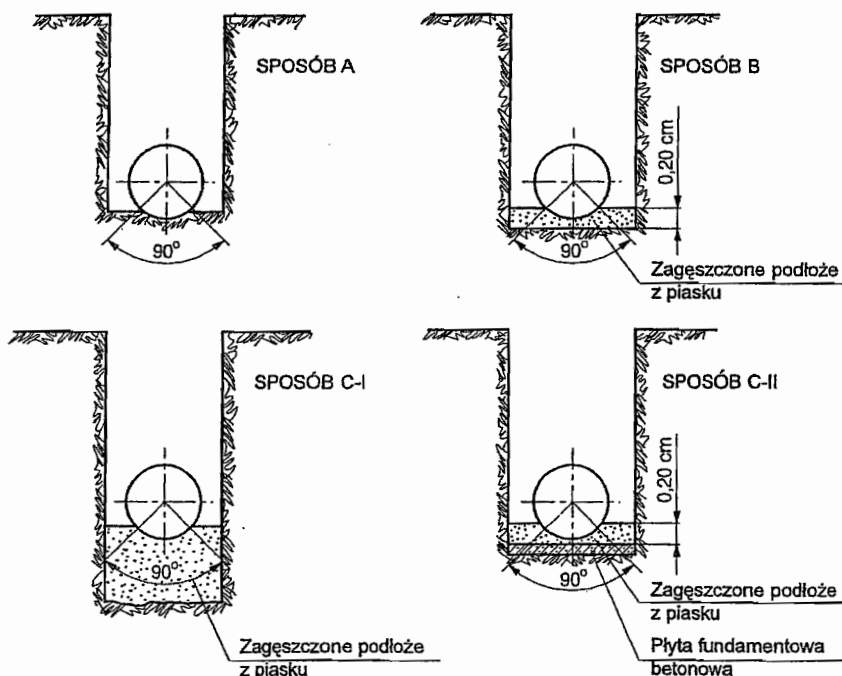
**rodzaj A** – podłoże naturalne o ile stanowią go grunty suche piaszczyste – piaski grube, średnie i drobne o średnicy zastępczej ziarna  $2 > d > 0,05\text{mm}$  nie zawierające kamieni. W tych warunkach rury mogą być posadawiane bezpośrednio na wyrównanym podłożu rodzimym z wyprofilowaniem dna stanowiącym łożysko nośne rury.

**rodzaj B** – dno wykopu stanowią skały, rumosze, wietrzeliny, piaski pylaste i grunty spójne jak gliny lub ropy. Warunki obsypki rury wymagają podłoża z zagęszczonego piasku o minimalnej wysokości 20 cm.

**rodzaj C** – dno wykopu stanowią grunty o niskiej nośności jak muły, torfy i inne, o niezbyt głębokim zaleganiu. Warunki stabilności obsypki ochronnej rury wymagają usunięcia ww. gruntu i wymienia go na zagęszczony piasek do poziomu posadawiania rury.

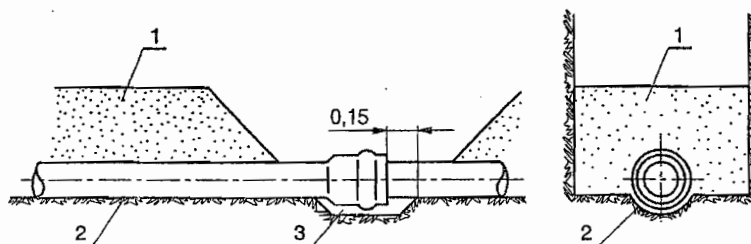
**rodzaj D** – dno wykopu jak dla rodzaju C, jednak o głębokim zaleganiu gruntu o niskiej nośności.

Warunki stabilności obsypki ochronnej rury wymagają wykonania wzmocnionego podłoża – płyty betonowej lub żelbetonowej, z ułożeniem na niej zagęszczonego podłoża z piasku o grubości co najmniej 20 cm. Dno wykopu pod podłoże w normalnych warunkach gruntowych (suchy i luźny lub średnio zwarty, powinien być wykonany z dokładnością  $+ 2\text{ cm} - + 5\text{ cm}$  w zależności od sposobów głębienia – w stosunku do projektowanych rzędnych.



Rys. 92 Rodzaje podłoża dla rur sieci sanitarnych

Niedopuszczalne jest wyrównywanie podłoża ziemią z urobku lub podkładania pod rury kawałków drewna, kamieni lub gruzu.



Rys. 93. Układanie przewodu na podłożu naturalnym - sposób A  
1-warstwa ochronna piasku, 2-podłoże naturalne, 3-dołek montażowy



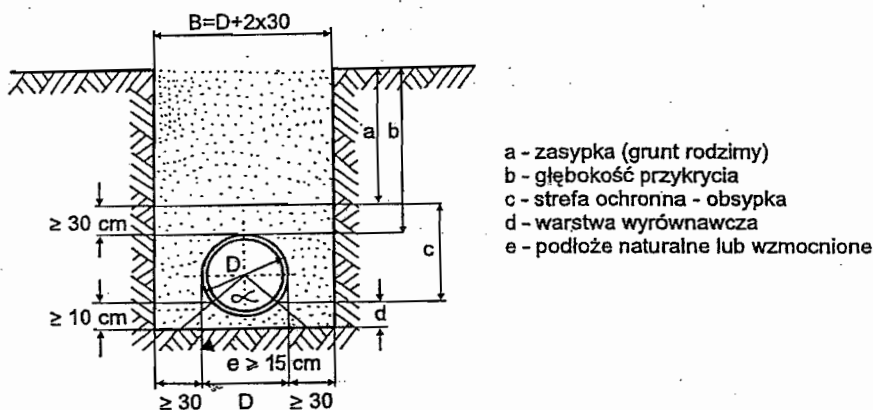
Zасыp rurociągu w wykopie składa się z dwóch warstw:

- warstwy ochronnej rury - obsypki,
- warstwy wypełniającej do powierzchni terenu lub wymaganej rzędnej.

Zасыp kanału przeprowadza się w trzech etapach:

- etap I - wykonanie warstwy ochronnej rury z wyłączeniem odcinków na złączach,
- etap II - po próbie szczelności złącz rur wykonanie warstwy ochronnej w miejscach połączeń,
- etap III - zасыp wykopu gruntem rodzimym, warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem i ewentualną rozbórkę odeskowań i rozpór ścian wykopu.
- wykonanie zасыpki należy przeprowadzić natychmiast po odbiorze i zakończeniu posadowienia rurociągu.
- obsypkę prowadzić do uzyskania zagęszczonej warstwy o grubości minimum 0,30 m nad rurą
- obsypkę wykonywać warstwami do 1/3 średnicy rury, zagęszczając każdą warstwę
- dla zapewnienia całkowitej stabilności koniecznym jest aby materiał obsypki ścielnie wypełniał przestrzeń pod rurą.
- zagęszczenie każdej warstwy obsypki należy wykonywać tak, by rura miała odpowiednie podparcie po bokach.
- stopień zagęszczenia obsypki powinien określać projekt
- bardzo ważne jest zagęszczenie-podbicie gruntu w tzw. pachach przewodu które należy wykonać przy użyciu pobijaków drewnianych.

Warstwę ochronną rury wykonuje się z piasku sypkiego drobno-średnio- lub gruboziarnistego bez grud i kamieni. Zagęszczenie tej warstwy, powinno być przeprowadzane z zachowaniem szczególnej ostrożności z uwagi na właściwości materiału rur. Warstwa ta musi być starannie ubita po obu stronach przewodu. Do czasu przeprowadzenia prób szczelności złącza powinny być odkryte.



Rys. 96. Wypełnienie wykopu stanowiącego wsparcie rury

- Zaleca się stosowanie sprzętu który może jednocześnie zagęszczać po obu stronach przewodu.
- Stosowanie ubijaków metalowych dopuszczalne jest w odległości co najmniej 10 cm od rury.
- Ubijanie mechaniczne na całej szerokości może być przeprowadzone sprzętem przy 30-to cm warstwie piasku ponad wierzch rury.
- Niedopuszczalne jest zrzucanie mas ziemi z samochodów bezpośrednio na rury.
- Rur z PVC-U i PE nie wolno układać bezpośrednio na ławach betonowych jak również nie wolno ich za-betonowywać.

Po wykonaniu obsypki można przystąpić do wypełnienia pozostałej części wykopu czyli wykonania zасыpki. Zасыпка powinna być wykonana w taki sposób i z takiego materiału, aby spełniała wymagania struktury nad rurociągiem (tereny zielone, place drogi i ulice). Można do tego celu użyć materiału rodzimego. W trakcie wykonywania obsypki zaleca się umieszczać nad wykonywaną siecią sanitarną specjalną taśmę sygnalizacyjną stosowaną dla odpowiedniej sieci gazowej, wodociągowej czy kanalizacyjnej.

**OCHRONA RUR PRZED PRZEMARZANIEM**

Głębokość przykrycia przewodu w wykopie (od wierzchu rury do powierzchni terenu) powinna zabezpieczać przed zamarzaniem wody czy też ścieków w rurach.

Jest ona uzależniona od głębokości przemarzania gruntu  $h_z$  dla danej części kraju.

Dla przewodów wodociągowych z PVC-U i PE wynosi  $h_n = h_z + 0,4$  m, natomiast dla przewodów kanalizacyjnych PVC-U  $h_n = h_z + 0,2$  m.

Tabela 65

Strefa	Wielkość przemarzania w strefie [m]	Głębokość przykrycia $h_n$ dla rur	
		wodociągowych	kanalizacyjnych
[m]			
I	$h_z = 0,8$	1,2	1,0
II	$h_z = 1,0$	1,4	1,2
III	$h_z = 1,2$	1,6	1,4
IV	$h_z = 1,4$	1,8	1,6

W przypadku konieczności posadowienia przewodu na mniejszych głębokościach, przewód powinien być ocieplony warstwą izolacyjną z żużla, względnie innym sposobem dającym podobne wyniki izolacji cieplnej. Praktycznie można przyjąć następujące grubości warstwy ocieplającej z żużla, z nakryciem go warstwą papy:

- w I strefie klimatycznej 20 cm
- w II strefie klimatycznej 18 - 25 cm
- w III strefie klimatycznej 20 - 30 cm
- w IV strefie klimatycznej 25 - 40 cm

w zależności od stopnia wilgotności gruntu i grubości warstwy ziemi (przykrycia) nie mniej jednak niż 0,5 m od powierzchni terenu.

**PROJEKTANT**

inż. Andrzej Czekański  
nr upr. 95/83  
SPECJALNOŚĆ  
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

# ODBIORY, PRÓBY SZCZELNOŚCI, PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA

STAROSTWO POWIATOWE w HIERZĄNIE  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznówola  
tel. 022 757 93 40-42 wew. 136, 137

## Odbiory

Odbiory techniczne robót związanych z montażem sieci wodociągowych, kanalizacyjnych czy gazowych należy przeprowadzać w oparciu o przyjęte ustalenia i uzgodnienia. W przypadku sieci wodociągowych czy kanalizacyjnych wszelkie uzgodnienia należy przeprowadzić z Zakładem Wodociągów i Kanalizacji administrujące na danym terenie. W przypadku sieci gazowych uzgodnień należy dokonać z stosownych Okręgowym Zakładem Gazownictwa.

Wszystkie prace dotyczące odbiorów technicznych należy przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy „Prawo budowlane”, zarządzeniami resortowymi a w szczególności przestrzegać stosownych Polskich Norm tematycznych [pkt. 5].

W odniesieniu do specyfikacji budowy sieci komunalnych w zakresie odbioru i badań należy zaliczyć:

- wykopy: zachowanie zgodności cech mechanicznych gruntu rodzimego w przyjętym projekcie, na wysokości obsypki ochronnej,
- podłoże nienośne (torfy - muły): wymiana podłoża - wzmocnienie.
- podsypka: zgodność z projektem w zakresie wymiarów oraz wskaźnika zagęszczenia; sprawienie wyprofilownia dna.
- obsypka strefy kanalizacyjnej: zgodność z projektem w zakresie wymiarów, rodzaju materiału oraz wskaźnika zagęszczenia.
- szczelność kanału: próby na eksfiltrację i infiltrację kanałów i obiektów - studzienek.
- zasypka wykopów: materiał, wskaźnik zagęszczenia pod drogami, badanie na deformacje przekroju poprzecznego przewodu.

Wskaźniki zagęszczenia gruntu powinny być potwierdzone badaniami laboratoryjnymi wykonywanymi przez uprawnione jednostki geotechniczne wg standardowej metody Proctora.

Rozróżnia się dwa rodzaje odbioru, wynikające z technologii i organizacji prowadzenia budowy, a mianowicie:

- odbiory częściowe,
- odbiory końcowe.

### Odbiór techniczny częściowy

Odbiorem objęte są poszczególne fazy robót podlegające zakryciu przed całkowitym zakończeniem budowy. Poza tym mogą to być fragmenty robót lub zakończone elementy budowy, co do których inwestor zgłosił zastrzeżenia częściowego odbioru. Odbiór ten powinien być dokonywany komisyjnie przy udziale inspektora nadzoru inwestycyjnego, kierownika budowy oraz przedstawiciela użytkownika. Odbiór ten powinien być potwierdzony protokołem Komisji, z podaniem ewentualnych usterek i terminu ich usunięcia.

### Odbiór techniczny końcowy

Odbiorem tym objęty jest przewód po całkowitym zakończeniu robót, przed przekazaniem przewodu do eksploatacji lub odcinka przewodu w wypadku gdy może być on wcześniej oddany do eksploatacji. Przy odbiorze końcowym należy przedłożyć Komisji dokumenty zgodnie z obowiązującymi w tym względzie zarządzeniami.

Po dokonaniu odbioru powinien być sporządzony protokół, podpisany przez wszystkich członków Komisji. Protokół Komisji powinien zawierać wykaz zauważonych wad i usterek z terminem ich usunięcia i nazwiskiem osoby upoważnionej do stwierdzenia wykonania poprawek.

## Próby szczelności

Dla sprawdzenia wytrzymałości rur i szczelności złączy szczególnie wykonanych z rur PVC-U należy przeprowadzić próbę ciśnieniową - hydrauliczną, a w przypadku sieci kanalizacyjnych z PVC-U próbę szczelności.

Próbie hydrauliczną należy przeprowadzić po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej z obu stron rur z obu stron piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia przed poruszeniem przewodu. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków.

**Dopuszczalne ciśnienie maksymalne próbne.**

*Ciśnienie próbne przy badaniach przewodu na szczelność wynosi 1,5 razy w stosunku do ciśnienia roboczego, nie mniej jednak niż 1,0 MPa.*

Wymagania odnośnie szczelności ciśnieniowego rurociągu ujęte są w przedmiotowych normach (pkt. 5)

**Uwagi uzupełniające:**

- na złączach poddanego próbie rurociągu nie mogą występować przecieki w postaci kropelek wody lub pojawienia się rosy na złączach kielichowych klejowych,
- połączenia domowe lub krótkie odcinki przewodu (jako lokalne przedłużenie przewodu jedną lub dwie rury) mogą nie być poddawane próbie hydraulicznej, a sprawdzenie szczelności może być dokonane po włączeniu do czynnej sieci wodociągowej.

W razie stwierdzenia przecieków na złączach, należy natychmiast dokonać naprawy, i tak:

- przy złączach kielichowanych z uszczelką gumową - należy wymienić uszczelkę, a gdy to nie jest możliwe wymienić rurę z nieodpowiednim kielichem lub wyciąć kielich i zastosować nasuwki przelotowe. Po usunięciu przyczyn przecieków należy próbę ciśnieniową przeprowadzić ponownie,
- przy złączach klejonych - należy wyciąć uszkodzone złącze i wykonać naprawę,
- przy złączach kołnierzowych lub gwintowanych należy dokręcić złącza, a gdy to nie pomaga wymienić wadliwie wykonany element złącza.

**Uwaga:**

Istniejąca norma krajowa PN-B-10725: 1997 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania” określa „... wymagania i badania przy częściowych i końcowych odbiorach technicznych przewodów wodociągowych z rur stalowych, żeliwnych i z żywic poliestrowych lub epoksydowych ze wzmocnieniami z włókna szklanego oraz innych tworzyw sztucznych, mających certyfikat lub deklarację zgodności z wymaganiami Polskich Norm lub aprobat technicznych.” Przedstawiona w tej normie procedura badania szczelności odcinków przewodu z zastosowaniem próby hydraulicznej nie jest odpowiednia dla rurociągów z tworzyw termoplastycznych ze względu na właściwości lepkosprężyste jakie wykazują te materiały. Wodociąg wykonany z rur polietylenowych (PE) lub z rur z polichlorku winylu (PVC-U) poddany działaniu ciśnienia wewnętrznego (tak próbnego jak i roboczego) ulega pełzaniu. Zjawisko pełzania ze względu na długotrwałe właściwości użytkowe takich rurociągów jest pomijalne ale podczas przeprowadzania próby szczelności rurociągu (zwłaszcza nowo wybudowanego) ma istotne znaczenie.

## Próba szczelności

Rury z tworzyw sztucznych są coraz częściej stosowane do budowy kanalizacji. Obok stopnia zagęszczenia i rodzaju materiału użytego do zasypki, najważniejszą cechą dobrze zainstalowanych rurociągów kanalizacyjnych, jest ich szczelność.

Obowiązująca polska norma PN-92/B-10735 „Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze” określa procedury badania szczelności rurociągów wykonanych z materiałów tradycyjnych - kamionka, żeliwo, beton i stal z uwzględnieniem studni betonowych.

Norma ta nie podaje wymagań dla rurociągów z tworzyw sztucznych.

Próby szczelności są podzielone na badania na infiltrację i eksfiltrację. Wprowadza to bardzo często konieczność przeprowadzenia prób szczelności dwoma metodami, należy zaś pamiętać o tym, że rurociąg musi być szczelny niezależnie od źródła pojawienia się nieszczelności. Medium używanym do testowania jest woda. Norma nie przewiduje zróżnicowania wymagań w zależności od średnicy rurociągu oraz uznaje za wynik negatywny każdy, w którym nastąpił nawet nieznaczny spadek ciśnienia, czy ubytek wody.

Norma EN 1610 w całości opisuje wymagania dotyczące prac związanych z układaniem rurociągów kanalizacji sanitarnej i deszczowej z uwzględnieniem wykopów, zasypki i zagęszczenia, instalowania, w tym połączeń rurociągów i studni, a wreszcie prób odbiorczych rurociągów. Mimo, że norma w sposób tabelaryczny określa jedynie wymagania dla rurociągów o średnicach do 1000 mm łącznie, to podane wzory pozwalają na oblicze-

nie wymagań zarówno dla rurociągów o średnicach większych jak i mniejszych niż 1000 mm. W ocenie autorów niniejszej instrukcji norma EN1610 jest kompromisem między systemami betonowymi a systemami z tworzyw sztucznych.

Zanim norma ta zostanie przetłumaczona i przyjęta jako norma krajowa do stosowania w Polsce, autorzy uznają za celowe zapoznanie i wprowadzenie w życie fragmentu normy EN 1610 dotyczącego prób szczelności rurociągów grawitacyjnych.

Norma EN 1610 w § 13 „*Procedury i wymagania w odniesieniu do rurociągów grawitacyjnych*” opisuje dwie metody przeprowadzania prób szczelności:

- **Próbie powietrzna**, gdzie medium testującym jest powietrze (metoda „L”),
- **Próbie wodna**, gdzie medium testującym jest woda (metoda „W”).

**Próba powietrzna** (metoda „L”) jest rekomendowana jako ta, którą należy wykonać na wstępie. Wiąże się to przede wszystkim z niskimi kosztami – ogólnie dostępne powietrze jest jeszcze bezpłatne, prostota wykonania oraz krótkim czasem trwania próby. Ponadto w przypadku negatywnego wyniku próby, można ją powtarzać wielokrotnie aż do uzyskania wyniku pozytywnego. W przypadku wyniku pozytywnego należy traktować próbę jako ostateczną. Jeśli kolejne próby powietrzne są nieudane, zezwala się na zmianę metody na wodną, która w tej sytuacji jest decydująca. Ze względu na różnorodne doświadczenia krajowe w stosowaniu podstawowych parametrów próby, tj. ciśnienia próbnego  $p_0$  oraz czasu trwania próby  $t$ , wprowadzono metody: LA głównie stosowana w Wielkiej Brytanii, LB we Francji, LC w krajach skandynawskich oraz wielu innych, LD głównie w Austrii. Autorzy zalecają metodę LC.

**Próba wodna** (metoda „W”) pozwala na poddanie próbie szczelności zarówno rurociągi jak i studnie kanalizacyjne. Ponadto, poprzez kontrolę pojedynczych połączeń można przeprowadzać próby szczelności całych rurociągów, zazwyczaj średnicy powyżej 1000 mm. Tę próbę można także wykonywać próbą wodną (metoda „L”).

Próby szczelności kanalizacyjnych rurociągów tłocznych (ciśnieniowych) zaleca się przeprowadzać zgodnie z normą prEN 805.

Autorzy postulują, aby proponowane procedury stały się podstawą do wykonywania prób szczelności rurociągów grawitacyjnych.

## **Płukanie i dezynfekcja**

Wodociągi z PVC-U i PE, przed ich oddaniem do eksploatacji podlegają dokładnemu przepłukaniu czystą wodą, przy szybkości przepływu dostatecznej dla wypłukania wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych.

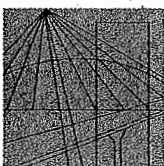
Przewody z rur PVC-U i PE po ich dokładnym przepłukaniu czystą wodą nie wymagają zasadniczo dezynfekcji. W szczególnych przypadkach, na wyraźne żądanie inwestora lub użytkownika dokonuje się dezynfekcji przewodu.

Po stwierdzeniu, że woda z przepłukanego przewodu nie odpowiada pod względem bakteriologicznym warunkom wody do picia, konieczna jest dezynfekcja. Dezynfekcję przewodu przeprowadza się wodą chlorowaną (ze zmieszania gazowego chloru z wodą) lub wodą chlorową powstałą z rozpuszczenia związków chloru, tzn. podchlorynu wapnia lub sodu, zawierają co najmniej  $50 \text{ mg Cl}_2/\text{dm}^3$ , przy czasie kontaktu wynoszącym 24 godz.

Dezynfekcję przeprowadza się dawkując roztwór środka dezynfekującego przy powolnym napełnieniu przewodu. Pozostałość chloru w wodzie po tym okresie powinna wynosić  $10 \text{ mg Cl}_2/\text{dm}^3$ .

Po przeprowadzeniu dezynfekcji przewod należy ponownie przepłukać wodą wodociągową jak poprzednio. Po dokładnej dezynfekcji i przepłukaniu powinna być dokonana analiza bakteriologiczna wody w laboratorium Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej. Szczegółowe warunki prowadzenia płukania, a w szczególności dezynfekcji należy uzgodnić z odnośnym Zakładem Wodociągowym przejmującym wykonany odcinek do eksploatacji.

PROJEKTANT  
inż. Andrzej Czekański  
nr upr. 96/86  
SPECJALNOŚĆ  
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYM  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznowola  
tel. 022 757 93 40-42 wew. 136, 137

Warszawa, 11 czerwca 2008

### Zaświadczenie

Pan **ANDRZEJ JAN CZEKALSKI**

miejsce zamieszkania:

ul. ZIMOWA 15/33, NOWA IWICZNA  
05-500 PIASECZNO

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IS/0590/05

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: 30 czerwca 2009 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO  
mgr inż. Jerzy Kotowski

Biuro: ul. Świętokrzyska 14 klatka B, V/1p, 00-050 Warszawa, tel. 022 336 14 02-04, fax w. 18, E-mail: biuro@maz.piib.org.pl, www.maz.piib.org.pl  
Dział Członkowski: tel. 022 336 14 05, 022 826 11 05 w. 24, 25, 31, fax w. 26  
Komisja Kwalifikacyjna: ul. Mazowiecka 6/8 pokój 105, tel. 022 826 28 67, 022 828 94 10 w. 150, 151, fax w. 153

Za zgodność z oryginałem

PROJEKTANT  
inż. Andrzej Czekalski  
nr upr. 95/83  
SPECJALNOŚĆ  
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

STAROSTWO POWIATOWE w MIASTECZANIE  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznówola  
tel. 022 757 93 40-42 wew. 136. 137

Nr ewid. 95/83

## STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a) 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 CZĘKAŁSKI

inżynier budownictwa

urodzony y 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:

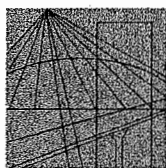
- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych uzbrojenia terenu i instalacji sanitarnych,
- 2/ sporządzania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



Z up. WOJEWODY  
Z-ca DYREKTORA  
d/s Nadzoru Budowlanego  
*[Signature]*  
inż. arch. *[Signature]* Kozłowski  
Z-ca Gl. Archit. Województwa

Za zgodność z oryginałem

PROJEKTANT  
*[Signature]*  
inż. Andrzej Czekałski  
nr upr. 95/83  
SPECJALNOŚĆ  
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYM  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznów  
tel. 022 757 93 40-42 wew. 136. 137

Warszawa, 5 września 2008

## Zaświadczenie

Pan WIESŁAW STANISŁAW LEWANDOWSKI

miejsce zamieszkania:

ul. GANDHIEGO 14 m. 16

02-645 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IS/0340/08

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: 31 marca 2009 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO

mgr inż. Jerzy Kotowski

Biuro: ul. Świętokrzyska 14 klatka B, Vlp, 00-050 Warszawa, tel. 022 336 14 02+04, fax w. 18, E-mail: biuro@maz.pilb.org.pl, www.maz.pilb.org.pl  
Dział Członkowski: tel. 022 336 14 05, 022 826 11 05 w. 24, 25, 31, fax w. 26  
Komisja Kwalifikacyjna: ul. Mazowiecka 6/8 pokój 105, tel. 022 826 28 67, 022 828 34 10 w. 150, 151, fax w. 153

Za zgodność z oryginałem

PROJEKTANT

inż. Andrzej Czekański

nr upr. 95/86  
SPECJALNOŚĆ  
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA



Wydział Gospodarki Wodnej

nr ewid. uprawnień 809/66/Ww

# UPRAWNIENIE BUDOWLANE

STAROSTWO POWIATOWE W PIAŚCISZCIE  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT W LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznów  
tel. 024 107 43 40-42 waw. 136. 137

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.



*[Handwritten Signature]*  
(podpis Kierownika Wydziału)  
inż. Andrzej Demicki

Stron. 002 01. Doba 701 81000 10. 12. 64

Za zgodność z oryginałem

PROJEKTANT  
*[Handwritten Signature]*  
inż. Andrzej Czekański  
nr upr. 95/83  
SPECJALNOŚĆ  
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

## 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

WODOCIĄG Z PRZYŁĄCZEM

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz  
zasadami wiedzy technicznej.

NOWA WOLA 9m. LESZNOWOLA

DZ.EW 163

ul. PŁONOWA DZ.EW 116, ul. LOKALNA DZ. 205

ul. NADARZYŃSKA DZ.EW. - 160

PROJEKTANT  
  
inż. Andrzej Czekański  
nr upr. 95/83  
SPECJALNOŚĆ  
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

podpis i pieczęć projektanta

Oświadczam, że projekt techniczny budowlano-wykonawczy

WODOCIĄG Z PRZYŁĄCZEM

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 upr. 95/83  
SPECJALNOŚĆ  
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

podpis i pieczęć projektanta

## OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO

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  
WODOCIĄG Z PRZYŁĄCZEM

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

NOWA WOLA gm. LESZNOWOLA  
DZ.EW. 163

ul. PŁONOWA DZ.EW. 116, ul. LOKALNA DZ.EW. 205  
ul. NADARZYŃSKA DZ.EW. - 160

Projektant  
*W. Lewandowski*  
inż. Wiesław Lewandowski  
upr. bud. nr 809/66/Ww  
podpis i pieczęć projektanta

Oświadczam, że projekt techniczny budowlano-wykonawczy  
WODOCIĄG Z PRZYŁĄCZEM

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. Lewandowski*  
inż. Wiesław Lewandowski  
upr. bud. nr 809/66/Ww  
podpis i pieczęć projektanta

**6. 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, poz. 1126)

Inwestor : **NOCKIEWICZ KRZYSZTOF**

Adres inwestycji : **NOWA WOLA gm. LESZNOWOLA DZ.EW. 163**  
**ul. PŁONOWA DZ.EW. - 116 , ul. LOKALNA DZ.EW. - 205**  
**ul. NADARZYŃSKA DZ.EW. - 160**

Projektował : **inż. CZEKAŁSKI ANDRZEJ**

**PROJEKTANT**  
*Andrzej Czekalski*  
**inż. Andrzej Czekalski**  
nr upr. 95/63  
SPECJALNOŚĆ  
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

SPRAWDZIŁ : **inż. LEWANDOWSKI WIESŁAW**

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

2

**1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego**

W ramach projektowanej inwestycji będą prowadzone roboty związane z budową spinki 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 z 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 i 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.

- 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 odłamu 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.

PROJEKTANT  
*Andrzej*  
inż. Andrzej Czekański  
nr upr. 95/83  
SPECJALNOŚĆ  
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

**WYPIS I WYRYS**  
**z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Na podstawie art. 30 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. nr 80 poz. 717 z późn. zm. z dn. 10 maja 2003 r.), po rozpatrzeniu wniosku **Pana Andrzeja Czekalskiego – „SANIBUD – BIS”** z dnia **2009-02-19** w sprawie otrzymania wypisu i wyrisu z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, Urząd Gminy Lesznów informuje, że nieruchomości położone we wsi **Nowa Wola** oznaczone numerami ewidencyjnymi **163**, w części **160**, w części **205** zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Lesznów zatwierdzonym Uchwałą Rady Gminy Lesznów (Uchwała nr 740/LV/2002 z dn. 08.05.2002, Dz. U. nr 212 poz. 5319 z dn. 10.08.2002) oraz Uchwałą Rady Gminy Lesznów Nr 197/XXVII/05 z dnia 28.01.2005 r. w sprawie sprostowania błędów pisarskich /Dz. Urz. Województwa Mazowieckiego Nr 57 z 2005r. poz. 1449/ położona jest na terenie o **przeznaczeniu podstawowym**:

- działka o nr ew. **163** (kolor żółty):
  - symbol planu **7 MN – obszary mieszkalnictwa jednorodzinnego**,
  - w części okratkowanej kolorem czerwonym położona jest w liniach rozgraniczających drogi dojazdowej o symbolu w planie **4 KD**,
  - w części okratkowanej kolorem czerwonym znajduje się w liniach rozgraniczających drogi dojazdowej o symbolu w planie **7 KD**,
- w części działka o nr ew. **205** (kolor niebieski):
  - znajduje się w liniach rozgraniczających drogi dojazdowej o symbolu w planie **7 KD**,
- w części działka o nr ew. **160** (kolor pomarańczowy):
  - położona jest w liniach rozgraniczających drogi dojazdowej o symbolu w planie **4 KD**.

**Obszary mieszkalnictwa jednorodzinnego**

§ 23.1. W odniesieniu do obszarów mieszkalnictwa jednorodzinnego, oznaczonych symbolem MN na rysunku planu, ustala się:

- 1) Mieszkalnictwo jednorodzinne wolnostojące i bliźniacze, jako przeznaczenie podstawowe,
  - 2) Usługi bytowe stopnia podstawowego, nieuciążliwe, towarzyszące, zabudowie mieszkaniowej, wbudowane w obiekty mieszkalne, jako przeznaczenie dopuszczone,
  - 3) Warunkiem dopuszczenia usług wymienionych w pkt 2 jest ich nie większy niż 20% udział w powierzchni ogólnej budynku.
  - 4) Zakaz lokalizowania obiektów produkcyjnych i składowych oraz innych przedsięwzięć - mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
2. Plan ustala następujący sposób zagospodarowania wymienionych w ust. 1 tego paragrafu obszarów mieszkaniowych:
- 1) Minimalna wielkość działki nie może być mniejsza niż 1000m<sup>2</sup> z tolerancją do 10%, z wyjątkiem działek już zagospodarowanych. Dopuszcza się realizację zabudowy na działkach mniejszych niż normatywne, o ile powstały podział geodezyjny został dokonany przed wejściem w życie niniejszej uchwały.
  - 2) Nieprzekraczalna linia zabudowy mieszkaniowej (zgodnie z rysunkiem planu):
    - a. minimum 5m od linii rozgraniczających ulic lokalnych [KL] i dojazdowych KD
  - 3) Nieprzekraczalna wysokość zabudowy wynosi maksymalnie 10m od poziomu terenu do najwyższego punktu budynku; plan wskazuje rejon lokalizacji dominant (akcentów) architektoniczno – wysokościowych, na zamknięciu widokowym ulic i ciągów pieszych.
  - 4) Obowiązek utrzymania min 70% powierzchni każdej działki jako terenów biologicznie czynnych.
  - 5) W granicach strefy bezpieczeństwa - po 6,0m w obie strony od osi gazociągu wysokiego ciśnienia 400mm, oznaczonej na rysunku planu - wyklucza się lokalizację wszelkiej zabudowy kubaturowej.

**Obsługa komunikacyjna**

- § 12.1. Układ drogowo-uliczny na terenach objętych planem stanowią ulice zbiorcze [KZ], lokalne [KL] i dojazdowe [KD], wyznaczone liniami rozgraniczającymi na rysunku planu, których przebieg jest obowiązujący, a podana szerokość w liniach rozgraniczających minimalna.
2. Układ ten wspomagają drogi dojazdowe [KD], wyznaczone postulowanymi liniami rozgraniczającymi na rysunku planu, które mogą ulec zmianie przy realizacji planu, w zależności od proponowanej przez właścicieli parcelacji terenów. W przypadku zmian w parcelacji w stosunku do rysunku planu,



obowiązuje tryb zgodnie z § 6 ust. 2 niniejszej uchwały.

**§ 14.1.** Plan ustala szerokości pasów terenu wyznaczonych liniami rozgraniczającymi dla poszczególnych ulic:

- 1) ulice lokalne - KL, szerokość w liniach rozgraniczających min 12m, postulowana 15m; postulowana szerokość jezdni 6m; obowiązek obsadzenia jezdni szpalerem zieleni wysokiej,
- 2) ulice dojazdowe - KD, szerokość w liniach rozgraniczających min 10m; postulowana 12m, postulowana szerokość jezdni 6m.

2. Na obszarach podlegających wtórnej parcelacji, plan ustala wydzielenie pasów terenu pod ulice dojazdowe - KD, o szerokości w liniach rozgraniczających min 9m; postulowana 10m. W przypadku zmian w parcelacji i innego prowadzenia dróg niż postulowany na rysunku planu, obowiązuje tryb zgodnie z § 6 ust. 2 niniejszej uchwały.

**§ 15.1.** Plan ustala następujące zasady parkowania dla obszaru objętego planem:

- 1) Potrzeby parkingowe inwestorzy pokrywają na terenach własnych.
- 2) Dla nowych inwestycji ustala się następujące wskaźniki parkingowe:
  - a. dla mieszkalnictwa jednorodzinnego - 2 stanowiska na lokal mieszkalny,
  - b. dla terenów usług publicznych, sportu, zieleni i terenów rekreacyjnych - od 10 do 16 stanowisk na 100 użytkowników.
- 3) Dopuszcza się parkowanie wzdłuż ulic lokalnych, dojazdowych i dojazdów, jeżeli w liniach rozgraniczających mają co najmniej 15m.

#### Ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego

**§ 8.1.** W zakresie ochrony środowiska przyrodniczego:

- 1) Plan ustala podporządkowanie zagospodarowania przestrzennego wymogom ochrony i kształtowania wartości przyrodniczych obszaru.
- 2) Ze względu na ubogą szatę roślinną na terenie objętym planem, ochronie podlega istniejąca zieleń (wysoka), z wyjątkiem drzew owocowych.
- 3) Nakazuje się ochronę cieków i akwenów wodnych, jako obiektów przyrodniczo - krajobrazowych, która ma polegać na:
  - ochronie powierzchni wodnych,
  - ochronie wód przed zanieczyszczeniem i poprawie ich czystości,
  - ochronie ich obrzeży: zachowanie naturalnego ukształtowania powierzchni terenu zachowanie naturalnego pokrycia roślinnością (zadrzewień, łąk),
  - wyznaczenie nieprzekraczalnej linii zabudowy w odległości 10-20m od osi rowów, zakaz budowy w tej strefie.

**§ 9.1.** W zakresie kształtowania środowiska przyrodniczego:

- 1) Plan ustala wprowadzenie zieleni izolacyjnej (drzew i krzewów) w liniach rozgraniczających dróg zbiorczych [KZ] i lokalnych [KL] oraz ekranów akustycznych w liniach rozgraniczających dróg zbiorczych [KZ] w sąsiedztwie istniejącej zabudowy, zgodnie z rysunkiem planu,
- 2) W granicach strefy bezpieczeństwa - po 6,0m w obie strony od osi gazociągu wysokiego ciśnienia 400mm, oznaczonej na rysunku planu - wyklucza się lokalizację wszelkiej zabudowy kubaturowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 3) W obrębie terenów mieszkaniowych nie dopuszcza się lokalizacji funkcji produkcyjnej oraz innych obiektów i urządzeń, które ze względu na swoją działalność i stosowane rozwiązania techniczne mogą wywoływać stałe uciążliwości dla funkcji podstawowych terenu oraz generować wzmożony ruch komunikacyjny.
- 4) Na terenach objętych planem podejmowanie działalności gospodarczej wiążącej się z wprowadzeniem substancji zanieczyszczających do atmosfery możliwe jest wyłącznie po uzyskaniu decyzji o dopuszczalnej emisji.
- 5) Plan nakłada obowiązek wydzielenia na każdej działce miejsca na gromadzenie posegregowanych odpadów przed ich wywiezieniem.
- 6) Plan wprowadza nakaz utrzymania minimum 70% powierzchni biologicznie czynnej na każdej działce z zabudową mieszkaniową [tereny MM].
- 7) Plan nie dopuszcza lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu oddziaływań może być wymagane.
- 8) Plan ustala wyposażenie obszaru w pełną infrastrukturę techniczną (wod-kan).
- 9) Ścieki deszczowe z terenów usługowych należy odprowadzić do kanalizacji deszczowej lub po wstępnym podczyszczeniu do gruntu.

#### Uzbrojenie techniczne

**§ 16.1.** W zakresie zaopatrzenia w wodę:

Ustala się, że w okresie przejściowym zaopatrzenie w wodę odbywać się będzie z wodociągu „Lesznów - Pole”. Ustala się zasadę wprowadzenia indywidualnego pomiaru i opłaty za zużyta wodę w oparciu o rzeczywiste zużycie (mierzone wodomierzem).

**§ 17.1. W zakresie odprowadzania ścieków i wód opadowych:**

- 1) Ustala się, że w okresie przejściowym odbiornikiem ścieków sanitarnych będzie układ kanalizacji sanitarnej miasta Piaseczna, a kierunkowo lokalna oczyszczalnia ścieków.
- 2) Plan ustala lokalizację 4 szt. pompowni ścieków.
- 3) Ustala się zakaz odprowadzania ścieków powstających w obszarze planu do cieków powierzchniowych, rowów melioracyjnych oraz wprost do gruntu.
- 4) Ustala się zasadę budowy kanalizacji sanitarnej maksymalnie wypłyconej dla ochrony istniejących stosunków gruntowo-wodnych.
- 5) W okresie przejściowym, ustala się zasadę powierzchniowego odwodnienia powierzchni utwardzonych, a kierunkowo odwodnienie powierzchni utwardzonych w sposób kanałowy.
- 6) Plan nakazuje likwidację obiektów i urządzeń i istniejących, wywołujących uciążliwości dla środowiska, bądź zmianę stosowanych technologii, w celu ograniczenia uciążliwości obiektów do terenu działek, na których są one zlokalizowane, za wyjątkiem istniejącej linii kolejowej.

**§ 18.1. W zakresie ucieplnienia:**

- 1) Ustala się ucieplnienie w oparciu o źródła lokalne bez wprowadzania systemu zdalczynnego. Rozwiązania lokalne stosują się do pojedynczych obiektów, grupy budynków, osiedla.
- 2) Nie dyskryminuje się żadnego z nośników energetycznych w obszarze planu pozostawiając decyzję wyboru użytkownikom podsystemu. Warunki techniczne zasilania obszaru pozwalają do celów grzewczych stosować bez ograniczeń ilościowych zarówno paliwo gazowe, płynne (olej lekki) jak i energię elektryczną.

**§ 19.1. W zakresie gazyfikacji przewodowej**

- 1) Plan ustala lokalizację gazowej stacji redukcyjno - pomiarowej I stopnia.
- 2) Ustala się zasadę gazyfikacji obszaru gazem średnioprężnym, w okresie przejściowym z istniejących stacji gazowych I stopnia, a kierunkowo z własnej stacji.
- 3) Ustala się pełne pokrycie zapotrzebowania na gaz przewodowy dla odbiorców komunalnych zarówno na cele bytowo-gospodarcze jak i cele grzewcze.
- 4) Linia parkanów winna przebiegać min. 0,5m od gazociągu. W linii parkanów należy umiejscawiać szafki gazowe otwierane na zewnątrz od strony ulicy.
- 5) Dla potrzeb rozbudowy sieci gazowej należy zabezpieczyć źródła finansowania.
- 6) Wokół gazociągów strefy ochronne określa Rozp. MPiH (Dz. U. Nr 139 z grudnia 1995r. z późn.zm):  
a. W granicach strefy bezpieczeństwa po 6,0 w obie strony od osi gazociągu wysokiego ciśnienia 400mm, oznaczonych na rysunku planu, wyklucza się lokalizację wszelkiej zabudowy kubaturowej.

**§ 20.1. W zakresie elektroenergetyki:**

- 1) Plan respektuje dotychczasowe decyzje i ustalenia dotyczące zasad rozbudowy systemu elektroenergetycznego w gminie Lesznów. W okresie przejściowym źródła i kierunki zasilania nie ulegają zmianie, dla kierunku konieczne będzie wykorzystanie mocy projektowanej RPZ „Krasnowola”.
- 2) Ustala się podniesienie standardu obsługi ludności wyrażające się zwiększeniem niezawodności zasilania przez modernizację i rozbudowę urządzeń SN i nn. Kierunkowo wszystkie linie SN będą skablowane, a stacje trafo będą typu miejskiego.
- 4) Plan ustala rejony lokalizacji stacji trafo typu miejskiego na obszarze planu.

**§ 21.1. W zakresie telekomunikacji:**

- 1) W okresie przejściowym, plan respektuje dotychczasowe decyzje i ustalenia dotyczące zasad rozbudowy systemu telekomunikacyjnego w gminie Lesznów. Źródła i kierunki zasilania ulegną zmianie w okresie kierunkowym przy pełnej urbanizacji obszaru.
- 2) Ustala się pełne pokrycie zapotrzebowania na łącza telefoniczne wg przyjętych standardów telekomunikacyjnych.

**§ 22.1. W zakresie usuwania odpadów:**

- 1) Ustala się zorganizowany i o powszechnej dostępności w obszarze planu system zbierania i ewakuacji odpadów o charakterze komunalnym.

**Ustalenia końcowe**

- § 28.1.** Biorąc pod uwagę dotychczasowe zainwestowanie i status prawny terenów, będących przedmiotem planu zakłada się, że w wyniku uchwalenia tego planu, wzrośnie wartość terenów.
2. Wartość stawki procentowej, służącej naliczeniu opłaty związanej z tym wzrostem wartości nieruchomości ustala się na poziomie 0%.

Data ważności wypisu: 2010-02-24

§ 7.1. Ilekroć w dalszych przepisach niniejszej uchwały jest mowa o:

- 1) planie - należy przez to rozumieć ustalenia planu, o których mowa w § 1 uchwały, o ile z treści przepisu nie wynika inaczej,
- 2) uchwale - należy przez to rozumieć niniejszą uchwałę Rady Gminy Lesznów dotyczącą zmiany w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Lesznów dotyczącej części wsi Zgorzał i Nowa Wola, o ile z treści przepisu nie wynika inaczej,
- 3) przepisach szczególnych i odrębnych - należy przez to rozumieć przepisy ustaw wraz z aktami wykonawczymi oraz ograniczenia w dysponowaniu terenem, wynikające z prawomocnych decyzji administracyjnych (art. 104 Kodeksu Postępowania Administracyjnego),
- 4) rysunku planu - należy przez to rozumieć rysunek planu na mapie w skali 1:2000, stanowiący załącznik nr 1 do niniejszej uchwały,
- 5) przeznaczeniu podstawowym - należy przez to rozumieć takie przeznaczenie, które powinno przeważać na danym obszarze (min 50% obszaru) wyznaczonym liniami rozgraniczającymi,
- 6) przeznaczeniu dopuszczalnym - należy przez to rozumieć rodzaje przeznaczenia inne niż podstawowe, które uzupełniają lub wzbogacają przeznaczenie podstawowe,
- 7) obszarze - należy przez to rozumieć obszar o określonym rodzaju przeznaczenia, wyznaczony na rysunku planu Uniami rozgraniczającymi,
- 8) powierzchni biologicznie czynnej - należy przez to rozumieć powierzchnię terenu na gruncie rodzimym niezabudowaną i nie pokrytą nieprzepuszczalnymi nawierzchniami dojazdów i dojeżdżalnymi, wykorzystaną lub potencjalnie możliwą do wykorzystania na zagospodarowanie zielenią,
- 9) obiektach, urządzeniach i funkcjach chronionych - należy przez to rozumieć usługi oświaty, w szczególności szkoły stopnia podstawowego i przedszkola oraz usługi zdrowia, jak szpitale, przychodnie, żłobki, domy dziecka itp.
- 10) zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej - należy przez to rozumieć zabudowę mieszkaniową jednorodzinną wolnostojącą i bliźniaczą, o wysokości do 3-ch kondygnacji, w tym 3-cia kondygnacja jako poddasze użytkowe w wysokim dachu; maksymalna wysokość budynku do 10m.
- 11) usługach - należy przez to rozumieć obiekty budowlane, pomieszczenia w budynkach o innym przeznaczeniu podstawowym niż usługowe i urządzenia służące do działalności, której celem jest zaspokajanie potrzeb ludności, a nie wytwarzającej bezpośrednio metodami przemysłowymi dóbr materialnych.
  - a. Usługi dzieli się na:
    - a) nieuciążliwe tj. spełniające wymogi sanitarne właściwe dla podstawowego przeznaczenia obiektu budowlanego lub wskazanego w planie obiektu przyległego i nie zaliczane do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska
    - b) uciążliwe tj. nie spełniające w/w wymogów lub mogące znacząco oddziaływać na środowisko.
  - b. W obiektach usług nieuciążliwych mogą być lokalizowane jednostki prowadzące działalność inną niż w/w pod warunkiem, że spełnione będą warunki określone dla usług nieuciążliwych, chyba, że w ustaleniach szczegółowych zostałyby określone rodzaje dopuszczonych usług i charakteryzujące je parametry.

Załączniki:

- wyrys w skali 1:2000

Pełny tekst planu do wglądu w Urzędzie Gminy Lesznów

Otrzymuje:

1. Pan Andrzej Czekański – „SANIBUD – BIS”

ul. Zimowa 15/33

05-509 Nowa Iwiczna

2. RUP - a/a

Z up. WÓJTA

mgr inż. arch. Małgorzata Ficak-Mikołajczak  
Kierownik Referatu Urbanistyki  
i Planowania Przestrzennego

Za zgodność z oryginałem

PROJEKTANT

inż. Andrzej Czekański

nr upr. 95193

SPECJALNOŚĆ

INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

Pobrano opłatę skarbową

w wysokości ..... 50 -  
zgodnie z ustawą z dn. 16.11.2006 r.  
o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2006 r.  
Nr 225, poz. 1635)

Nr 1263225  
dn. 19.02.2009 r.

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYE  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznowola  
tel. 022 757 93 40-42 wew. 136-138



WOJTA GMINY LESZNOWOLA  
woj. mazowieckie

Załącznik do wypisu i wyrys z planu  
zagospodarowania przestrzennego  
Gminy Lesznowola

RUP: III/17321/01-126/09  
z dnia 24.02.2009r.

Z up. WOJTA

mgr inż. arch. Małgorzata Ficek-Nikolajczak  
Stawowa Referatu Urbanistyki  
Planowania i Zagospodarowania

Za zgodność z oryginałem

345  
**PROJEKTANT**  
*Andrzej Gzekalski*  
inż. Andrzej Gzekalski  
nr upraw. 95133  
SPECJALNOŚĆ  
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

351/1

**STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNI**  
**Wydział Architektoniczno-Budowlany**  
**REFERAT w LESZNOWOLI**  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznowola  
tel. 022 757 93 40-42 wew. 136, 137

**Wojewódzki Zarząd  
Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie  
Oddział w Warszawie  
Inspektorat w Piasecznie**

05-500 Piaseczno, ul. Kościuszki 22 tel.(022) 756 73 04 fax. (022) 756 73 04  
[www.warszawa.wzmiuw.gov.pl](http://www.warszawa.wzmiuw.gov.pl) e-mail: [insp.piaseczno@warszawa.wzmiuw.gov.pl](mailto:insp.piaseczno@warszawa.wzmiuw.gov.pl)

IWPI/4105/L-36/2009

24.02.2009 r.

„SANIBUD - BIS”  
Ul. Zimowa 15/33  
05-509 Nowa Iwiczna

**Dotyczy: uzgodnienia trasy wodociągu wraz z przyłączem na działkach nr ew. 160, 163, 205 we wsi Nowa Wola, gm. Lesznowola**

W odpowiedzi na wniosek z dnia 19.02.2009 roku, Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Oddział w Warszawie Inspektorat w Piasecznie informuje, że na przedłożonej mapie sytuacyjno - wysokościowej w skali 1:1000 wrysowano kolorem niebieskim orientacyjne trasy rurociągów drenarskich, z podaniem średnic, przybliżonych głębokości oraz kierunku spływu zbieranej wody. Urządzenia te zostały wykonane w roku 1969 w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Nowa Wola” – zgodnie z dokumentacją będącą w posiadaniu WZMiUW Inspektorat Piaseczno.

Rurociąg melioracyjny na terenie, w którym realizowana będzie w/w inwestycja znajduje się na głębokości ok. 0,9 – 1,2 m. Urządzenia melioracyjne podziemne nie posiadają geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej;

Wobec powyższego wykonanie inwestycji zaleca się przeprowadzić z zachowaniem następujących warunków:

1. Miejsca kolizji przewodów wodociągowych z rurociągami drenarskimi należy zaprojektować tak, aby nie dopuścić do uszkodzenia urządzeń melioracyjnych.
2. Prace ziemne w pobliżu miejsc kolizji należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
3. Trasę przewodów wodociągowych należy zaprojektować z zachowaniem odpowiedniej odległości między rurociągami melioracyjnymi a projektowanymi przewodami nie mniejszej niż 0,5 m (licząc od tworzących)
4. W przypadku niemożności zaprojektowania inwestycji z sposób zapewniający jej bezkolizyjność z rurociągami drenarskimi, dopuszcza się przebudowę sieci melioracyjnej, na co zgodnie z ustawą Prawo wodne z 2001 r. (DZ. U. z 2005 r. nr 239. poz. 2019 wraz ze zm.) należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne we właściwym miejscowo starostwie.
5. Po wykonaniu ewentualnej przebudowy urządzeń melioracyjnych należy przesłać do Inspektoratu WZMiUW w Piasecznie mapę powykonawczą – celem uaktualnienia ewidencji urządzeń melioracyjnych.
6. Wszelkie straty wynikłe z niewłaściwego prowadzenia robót i uszkodzenia rurociągów drenarskich obciążą Inwestora/Wykonawcę.
7. Integralną częścią pisma jest mapa sytuacyjno – wysokościowa ostemplowana pieczęcią Inspektoratu WZMiUW w Piasecznie.

Kierownik Inspektoratu

*mgr inż. Dorota Winiarska*

Załączniki: mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:1000 – szt. 1.

Do wiadomości:

1. WZMiUW EKW.
2. Inspektorat WZMiUW w Piasecznie a/a.

Za zgodność z oryginałem

**PROJEKTANT**

*Andrzej Czekalski*  
inż. Andrzej Czekalski

nr upr. 94/83  
SPECJALISTA  
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

27

MAPA SYTUACYJNO-WYKONAWCZA  
DO CELÓW PROJEKTOWYCH

terenu położonego **Nowa Wola dz 163**  
gm. **Lesznów**

Skala **1:1000** Data **6.5.11.12 W-2**

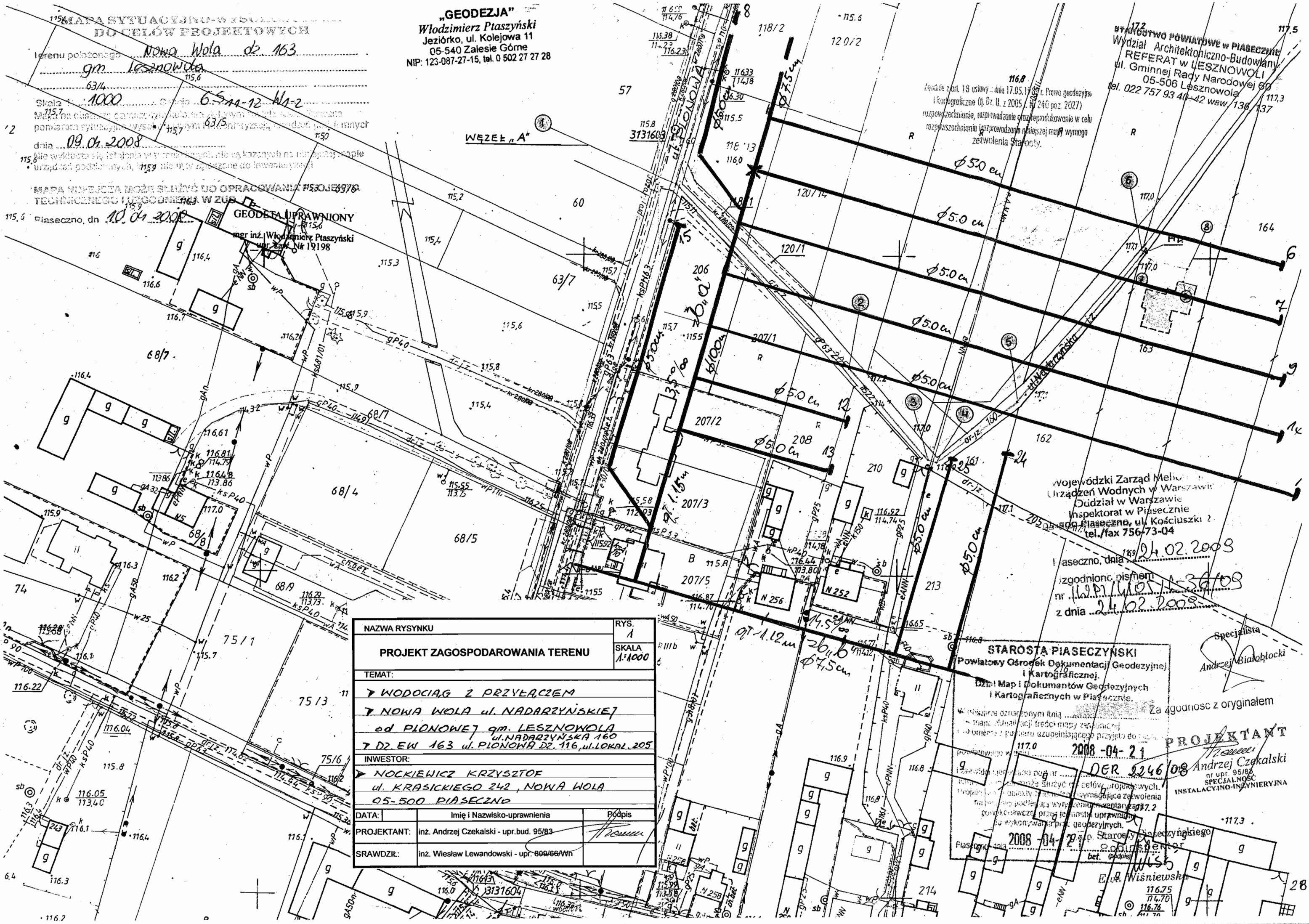
Mapa na podstawie pomiarów wykonanych w terenie, z uwzględnieniem pomiarów sytuacyjnych wyszczególnionych w planie sytuacyjnym i innych danych z dnia **09.04.2008**

Mapa nie służy do opracowania technicznego i pogodniejsza w zup.

Piasечно, dn **10.04.2008**

**"GEODEZJA"**  
Włodzimierz Ptasiński  
Jeziorko, ul. Kolejowa 11  
05-540 Zalesie Górne  
NIP: 123-087-27-15, tel. 0 502 27 27 28

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYM  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT W LESZNOWOLU  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznów  
tel. 022 757 93 40-42 wew. 136, 137



Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 17.05.1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240 poz. 2027) rozpowszechnianie, rozpraszanie oraz reprodukcowanie w celu rozpowszechniania i rozprowadzania niniejszej mapy wymaga zezwolenia Starosty.

Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie  
Działalność w Warszawie  
Inspektorat w Piasecznie  
Piaseczno, ul. Kościuszki 2  
tel./fax 756-73-04

Piasечно, dnia **24.02.2008**  
zgodnionc, pisemnie  
nr **WP.1105.1.38/08**  
z dnia **24.02.2008**

Specjalista  
Andrzej Białobłocki

NAZWA RYSUNKU		RYS.
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		1
TEMAT:		SKALA
WODOCIĄG Z PRZYŁĄCZEM		1:1000
NOWA WOLA ul. NADARZYŃSKIEJ		
od PŁONOWEJ gm. LESZNOWOLA		
ul. NADARZYŃSKA 160		
DZ. EW. 163 ul. PIONOWA DZ. 116, ul. LOKAL. 205		
INWESTOR:		
NOCKIEWICZ KRZYSZTOF		
ul. KRASICKIEGO 242, NOWA WOLA		
05-500 PIASECZNO		
DATA:	Imię i Nazwisko-uprawnienia	Podpis
	inż. Andrzej Czekański - upr. bud. 95/83	<i>Andrzej Czekański</i>
PROJEKTANT:		
	inż. Wiesław Lewandowski - upr. 899/66/WW	
SRADWDZIK:		

STAROSTA PIASECZYŃSKI  
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.  
Dział Map i Dokumentów Geodezyjnych i Kartograficznych w Piasecznie.

Za zgodność z oryginałem

2008-04-21

PROJEKTANT  
Andrzej Czekański  
nr upr. 95/83  
SPECIALNOŚĆ  
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

2008-04-21

Starosta Piaseczyńskiego  
bet. *W. Wisniewski*

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

Lesznówola, 25.02.2009r.

RDM-5548/1/21/09

**DECYZJA Nr 61/2009**

STAROSTWO POWIATOWE W MIĄSZNIE  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT W LESZNOWOLI  
Ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznówola  
tel. 422 757 93 40-42 www. 136. 137

Na podstawie art. 39 ust. 3 i ust. 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2007r. Nr 19, poz. 115 ze zm.) oraz art. 104, art. 107 § 4 kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez  
„SANIBUD-BIS”  
Budownictwo – Branża Sanitarna  
Wykonawstwo – Projektowanie – Nadzór  
Zarządzanie Nieruchomościami  
ul. Zimowa 15/33  
05 – 500 Nowa Iwiczna

o wyrażenie zgody na umieszczenie urządzenia w pasie drogi gminnej

**zezwalam:**

na lokalizację w pasie drogowym drogi gminnej – **ul. Nadarzyńskiej dz. nr ew. 160 i ul. Plonowej dz. nr ew. 205 w miejscowości Nowa Wola** urządzenia nie związanego z funkcjonowaniem drogi – wodociągu, zgodnie z załącznikiem graficznym do niniejszej decyzji.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor jest zobowiązany do:

- 1) uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych,
- 2) uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego obiektu lub urządzenia nie związanego z potrzebami zarządzania drogami,
- 3) uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia.

W przypadku kolizji przy modernizacji w/w drogi lub jej elementów usunięcie kolizji należy będzie do właściciela urządzeń, jego kosztem, niezwłocznie po wezwaniu.

Na podstawie art. 107 § 4 kodeksu postępowania administracyjnego w związku z uwzględnieniem w całości wniosku strony odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

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

Zwolniono od opłaty skarbowej  
Załącznik do ustawy z dn. 16.11.2006 r.  
o opłacie skarbowej (Dz. U. Nr 225, poz. 1635)  
część ... ust. ... kol. 4 pkt ...

Referent  
*Kieś*  
Karolina Kieś

Z UP. WÓJTA  
*Marek Ruskowski*  
mgr Marek Ruskowski  
Zastępca Wójta

Za zgodność z oryginałem  
**PROJEKTANT**  
*Andrzej Czekalski*  
inż. Andrzej Czekalski  
nr upr. 95/83  
SPECJALNOŚĆ  
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA 29

Lesznowola, dnia 23.03.2009 r.

RDM – 5548/1/21/09

### POSTANOWIENIE Nr 4/2009

Na podstawie art. 113 § 1 kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071 z późniejszymi zmianami)

#### postanawiam

sprostować oczywistą omyłkę w decyzji z dnia 25.02.2009r. Nr 61/2009, znak: RDM 5548/1/21/09 w ten sposób, iż w wierszu 14 od góry (liczonym po słowie „decyzja”) w miejsce treści: dz. nr ew. 205 wpisuje się treść: dz. nr ew. 116 oraz ul. bez nazwy dz. nr ew. 205.

#### Uzasadnienie

Stosownie do art. 113 § 1 k.p.a. organ może z urzędu lub na żądanie strony prostować w drodze postanowienia błędy pisarskie i rachunkowe oraz inne oczywiste omyłki w wydanych przez ten organ decyzjach.

W niniejszym przypadku jest to oczywista omyłka wobec czego należało orzec jak w sentencji niniejszego postanowienia.

Na niniejsze postanowienie służy zażalenie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie wniesione w terminie siedmiu dni od daty jego doręczenia, za pośrednictwem Wójta Gminy Lesznowola.

Z WÓJTA

mgr Marek Ruszkowski  
Zastępca Wójta

Otrzymują:

1. „SANIBUD-BIS”  
Budownictwo – Branża Sanitarna  
Wykonawstwo – Projektowanie – Nadzór  
Zarządzanie Nieruchomościami  
ul. Zimowa 15/33  
05 – 500 Nowa Iwiczna
2. a/a



**MAPA SYTUACYJNO-WYBORCZA  
DO CELÓW PROJEKTOWYCH**

**"GEODEZJA"**  
Włodzimierz Ptasiński  
Jeziórko, ul. Kolejowa 11  
05-540 Zalesie Górne  
NIP: 123-087-27-15, tel. 0 502 27 27 28

Zarządczyni do decyzji  
Wójta Gminy Lesznówola  
nr. 61/2009  
z dnia 25.02.2009 r.

terenu położonego Nowa Wola dz 163  
gm. Lesznówola

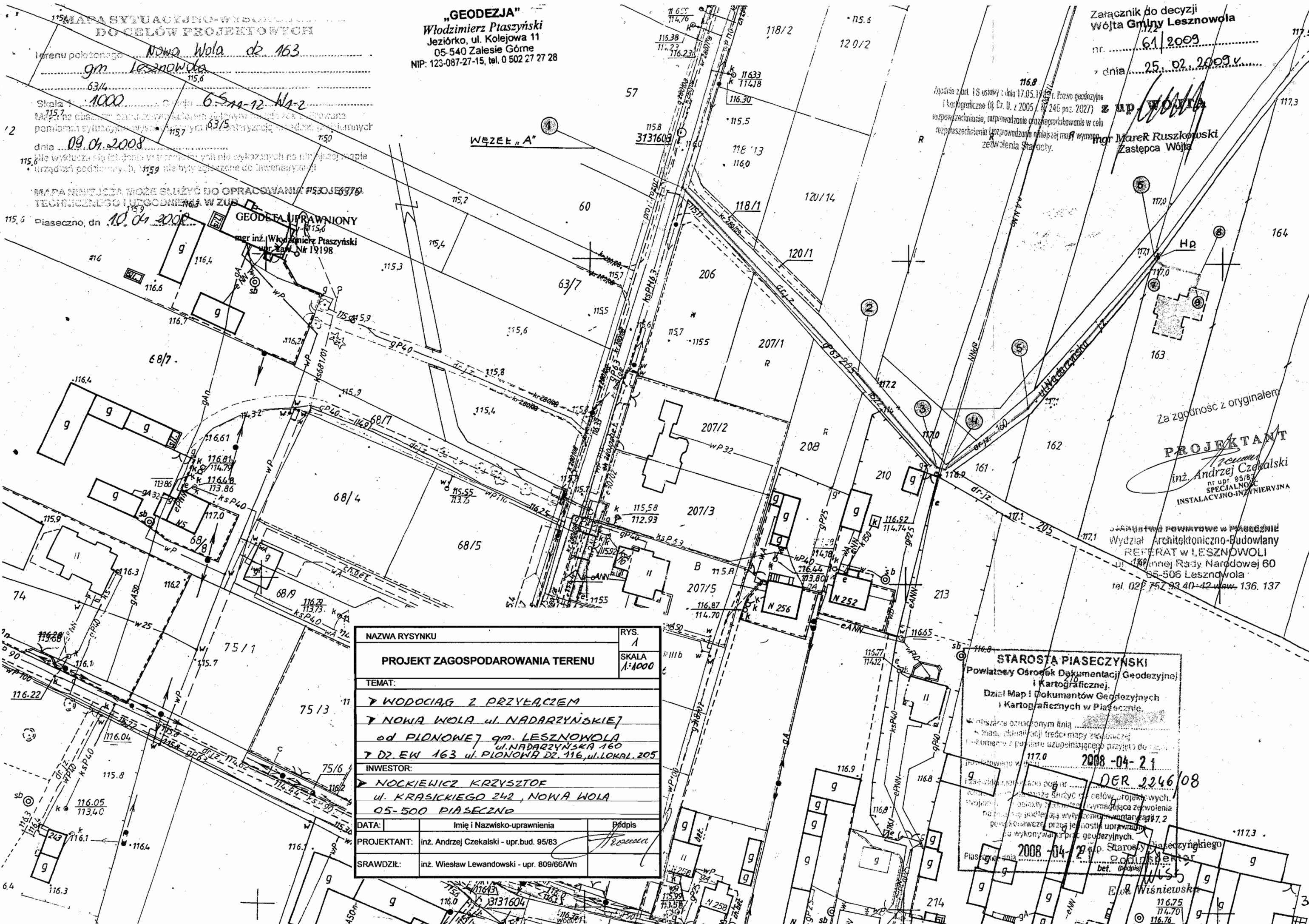
Skala 1: 1000 6.5.11-12 W1-2

Miejsce nie obskany plan sytuacyjny, który służy do celów projektowych

nie wyklucza się istnienia w tym miejscu innych obiektów, które nie zostały uwzględnione w niniejszym planie sytuacyjnym

MAPA NINIEJSZA MOŻE SŁUżyć DO OPRACOWANIA PROJEKTU  
TECHNICZNEGO I WZGODNIENIA W ZUP

Piaseczno, dn 10.04.2008



**GEODETA UPRAWNIONY**  
mgr inż. Włodzimierz Ptasiński  
nr. zam. Nr 19198

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 17.05.1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz. U. z 2005 r. Nr 246 poz. 2027) z up. Wójta  
mgr Marek Ruszkowski  
Zastępca Wójta

Za zgodność z oryginałem  
**PROJEKTANT**  
inż. Andrzej Czekalski  
nr upr. 95/83  
SPECJALNOŚĆ  
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

Starostwo Powiatowe w Piasecznie  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT W LESZNOWOLI  
ul. Piaseczna 60  
05-506 Lesznówola  
tel. 022 752 93 40-42 fax. 136. 137

NAZWA RYSUNKU		RYS.
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		A
TEMAT:		SKALA
W WODOCIĄG Z PRZYŁĄCZEM NOWA WOLA ul. NADARZYŃSKIEJ od PŁONOWEJ gm. LESZNOWOLA ul. NADARZYŃSKA 160 DZ. EW. 163 ul. PŁONOWA DZ. 116, ul. LOKAL. 205		1:1000
INWESTOR:		
NOCKIEWICZ KRZYSZTOF ul. KRASICKIEGO 242, NOWA WOLA 05-500 PIASECZNO		
DATA:	Imię i Nazwisko-uprawnienia	Pódpis
	inż. Andrzej Czekalski - upr.bud. 95/83	<i>Andrzej Czekalski</i>
SRAWDZIŁ:	inż. Wiesław Lewandowski - upr. 809/66/Wn	

**STAROSTA PIASECZYŃSKI**  
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.  
Dział Map i Dokumentów Geodezyjnych i Kartograficznych w Piasecznie.  
W niniejszym oznaczonym linią ...  
znana, aktualizacji treści mapy ...  
dokumentu z planem uzupełniającego przyjęto do ...  
117.0  
2008-04-21  
DER 2246/08  
2008-04-21  
Starosta Piaseczyńskiego  
Piotr ...  
bet. ...  
E. Wiśniewski  
116.75  
114.70  
116.76

Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej

w Lesznowoli z siedzibą w Łazach

05-562 Wólka Kosowska-Łazy, ul. Przyska

tel. 0-22 757-94-32, fax 0-22 757-7200

NIP: 123-00-86-017

Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Lesznowoli

05-506 Lesznowola ul. GRN. 60 tel. fax. 757 94 32

STANOWISKO KONSULTACYJNE o WŁASZCZYM

Architektoniczno-Budowlany

REFERAT w LESZNOWOLI

ul. Gminnej Rady Narodowej 60

Lesznowola

tel: 022 757 93 40-42 wew. 136, 137

Lesznowola dnia

07.01.2009r

Załącznik Nr 1

Do umowy o przyłączenie do sieci

Pan *Krzysztof Nockiewicz*

*ul. Krasickiego 22, Nowa Wola  
05-506 Piaseczno*

### Warunki Techniczne Nr GZGK 7036/.....7...../2009

wydane na wnioski z dnia *07.01.2009r* w związku z zamiarem wybudowania domu  
jednorodzinnego.....

Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Lesznowoli jako eksploatator sieci wodociągowej i  
kanalizacyjnej w Gminie Lesznowola stwierdza możliwość przyłączenia do sieci wodociągowej i  
kanalizacyjnej działki o nr *163*.....w miejscowości

*Nowa Wola*.....  
przy ul. *Przyskiej*.....której właścicielem jest

*Krzysztof Nockiewicz*

#### 1. Woda.

a) Woda przeznaczona na cele socjalno bytowe.

b) Przyłącze wodociągowe wykonać z rur PE, Pn 10 o średnicy  $\varnothing$  *40*....., włączenie do  
sieci wodociągowej znajdującej się w ul. *Przyskiej*.....

nastąpi przy udziale pracowników GZGK.

*W tym celu należy wykonać odcinek rurociągu P.100 PCV lub PE*

*pod ul. Przyskiej (do granicy działki o nr. ew. 163.*

*Podpisać z G.Z.G.K. Umowę przygotowawczą*

jako odcjęcie od istniejącego wodociągu z rur PCV/PE PN-12 o średnicy  $\varnothing$  *110*.....mm.

Rury układać na min. 20 cm podsypce piaskowej, przysypać 10 cm warstwą piasku bez kamieni,  
wyrównać warstwą gruntu rodzimego. Na przewodzie należy zastosować zasuwę z miękkim  
doszczelnieniem, zainstalowaną pomiędzy siecią a ogrodzeniem nieruchomości w odległości do  
50 cm od ogrodzenia.

c) Skrzynki do zasuwy, które znajdują się w pasie drogi gruntowej należy zabezpieczyć kostką  
brukową.

d) Armaturę wodociągową oznaczyć w terenie właściwymi tabliczkami na słupach betonowych  
lub ogrodzeniach.

e) Minimalne przykrycie przewodu zasilającego przyłącza 1,6 m. Wzdłuż przewodu ułożyć  
taśmę PE z drutem miedzianym, usytuowaną 0,4 m nad wykonanym przyłączem.

f) Zestaw wodomierzowy zainstalować w pomieszczeniu gdzie temperatura wynosi min. 4 ° C.  
W przypadku braku takiej możliwości, lub na czas budowy dopuszcza się montaż zestawu  
wodomierzowego w szczelnej studni wodomierzowej o średnicy wew. D-1200 mm,  
wykonanej z PE np. firmy Elplast lub podobne, zabezpieczonej przed napływem wód  
gruntowych i opadowych z zamykanym włazem oraz drabinką lub stopniami włazowymi. Po  
zakończeniu budowy zestaw wodomierzowy należy przenieść do budynku.

Zestaw wodomierzowy składający się w kolejności z:

- zaworu odcinającego
- konsoli do zamontowania wodomierza
- zaworu spustowego
- zaworu antyskażeniowego (zgodnie z PN-92/B-017)

**Zabrania się wprowadzania wody z własnego ujęcia do instalacji wewnętrznej zasilanej z gminnej sieci wodociągowej !**

**2. Kanalizacja sanitarna**

- a) Do kanalizacji sanitarnej można wprowadzać tylko ścieki socjalno bytowe, które odpowiadają odpowiednim normom.
- b) Przyłącze kanalizacyjne wykonać z rur PCV kl. S np. firmy Wavin lub podobne, o średnicy  $\varnothing$  ... 160 ... mm, zakończone studzienką, położoną pomiędzy siecią a granicą nieruchomości.
- c) Przyłącze kanalizacyjne włączyć do kanału sanitarnego o średnicy  $\varnothing$  ..... mm znajdującego się w ul. obecnie, szpitalne, szamba, dolewo .....  
do kanałów gminnej .....
- d) Rzędne wysokościowe należy przyjąć wg aktualnego podkładu geodezyjnego.

**Zabrania się odprowadzania wód opadowych do kanalizacji sanitarnej !  
Zabrania się instalowania urządzeń sanitarnych poniżej poziomu „0” budynków!**

**3. Kanalizacja deszczowa**

Kanalizacji deszczowej brak.

.....  
.....  
.....

**4. Inwestor przed rozpoczęciem robót zobowiązany jest do:**

- a) wykonania odpowiedniej dokumentacji budowy przyłącza, oraz uzgodnienia jej u eksploatatora sieci
  - b) dokumentacja winna być wykonana przez osoby odpowiednio uprawnione, w oparciu o użyte aktualne i oryginalne mapy do celów projektowych.
  - c) zawrzeć z eksploatatorem umowę o przyłączenie do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.
- 5. Wykonać przyłącze zgodnie z zawartą umową przyłączeniową.
  - 6. Wykonać odbiór techniczny przyłącza przy współdziałaniu eksploatatora sieci. W przypadku przyłącza wodociągowego po wykonaniu odbioru technicznego, w ciągu 14 dni eksploatator zamontuje wodomierz główny.
  - 7. Wykonać inwentaryzację powykonawczą przyłącza.
  - 8. Zawrzeć umowę na dostawę wody i odprowadzenie ścieków.
  - 9. Niniejsze warunki ważne są dwa lata od daty wydania.

Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej  
w Lesznowoli z siedzibą w Łazach  
05-552 Wólka Kosowska-Łazy, ul. Przyszłości 8  
tel. 0-22 757-94-32, fax 0-22 757-72-71  
NIP: 123-00-96-017

Starszy Mistrz Zakładu  
*Aleksander Minkwitz*

.....  
GZGK

Powyższe warunki otrzymałem:

02.11.2009

*Okawieny*

.....  
Data i podpis

opłata 167 zł  
uregulowana

Piaseczno, dnia 05.02.2009r

**Starosta Piaseczyński**  
**05-500 Piaseczno**  
**ul. Chyliczkowska 14**

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYM  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznów  
tel. 022 757 93 40-42 waw. 136. 137

**OPINIA nr1534/2008**  
uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia: **lokalizacja gazociągu i wodociągu wraz z przyłączami.**

Inwestor: **Krzysztof Nockiewicz**

Nr zlecenia z dnia: 2009-01-                      znak : -

Data wpływu zlecenia do Zespołu: 2009-01-15

Zgodnie z art. 27 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne  
( Dz. U. Nr 30, poz. 163 z późn. zm. ),

Inwestorzy są zobowiązani :

- zapewnić wyznaczanie i dokonywanie geodezyjnych pomiarów powykonawczych przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
- pomiary powykonawcze sieci podziemnego uzbrojenia terenu układanej w wykopach otwartych należy wykonać przed ich zakryciem .

Zgodnie z art. 48 ust.1 pkt.3 „kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych i urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych podlega karze grzywny.

Zgodnie z § 13.1. Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. – „Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.”

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej opiniuje **pozytywnie** lokalizację obiektu położonego :

Gmina: **Lesznów**

Miasto ( wieś ): **Nowa Wola**

Ulica : **Nadarzyńska**

Nr ew. działki: wg zał. mapowego stanowiącego integralną część opinii

**UWAGI I ZALECENIA**

O wyrażenie zgody na zajęcie pasa drogowego wystąpić do zarządcy drogi.

z up. Starosty Piaseczyńskiego  
Przewodnicząca Zespołu  
Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

mgr inż. *Arleta Wierzejska*

Za zgodność z oryginałem

**PROJEKTANT**  
*Arleta Wierzejska*  
inż. **Andrzej Czekański**  
nr upr. 95/83  
SPECJALNOŚĆ  
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA



## ŁĄCZNE ZESTAWIENIE ELEMENTÓW

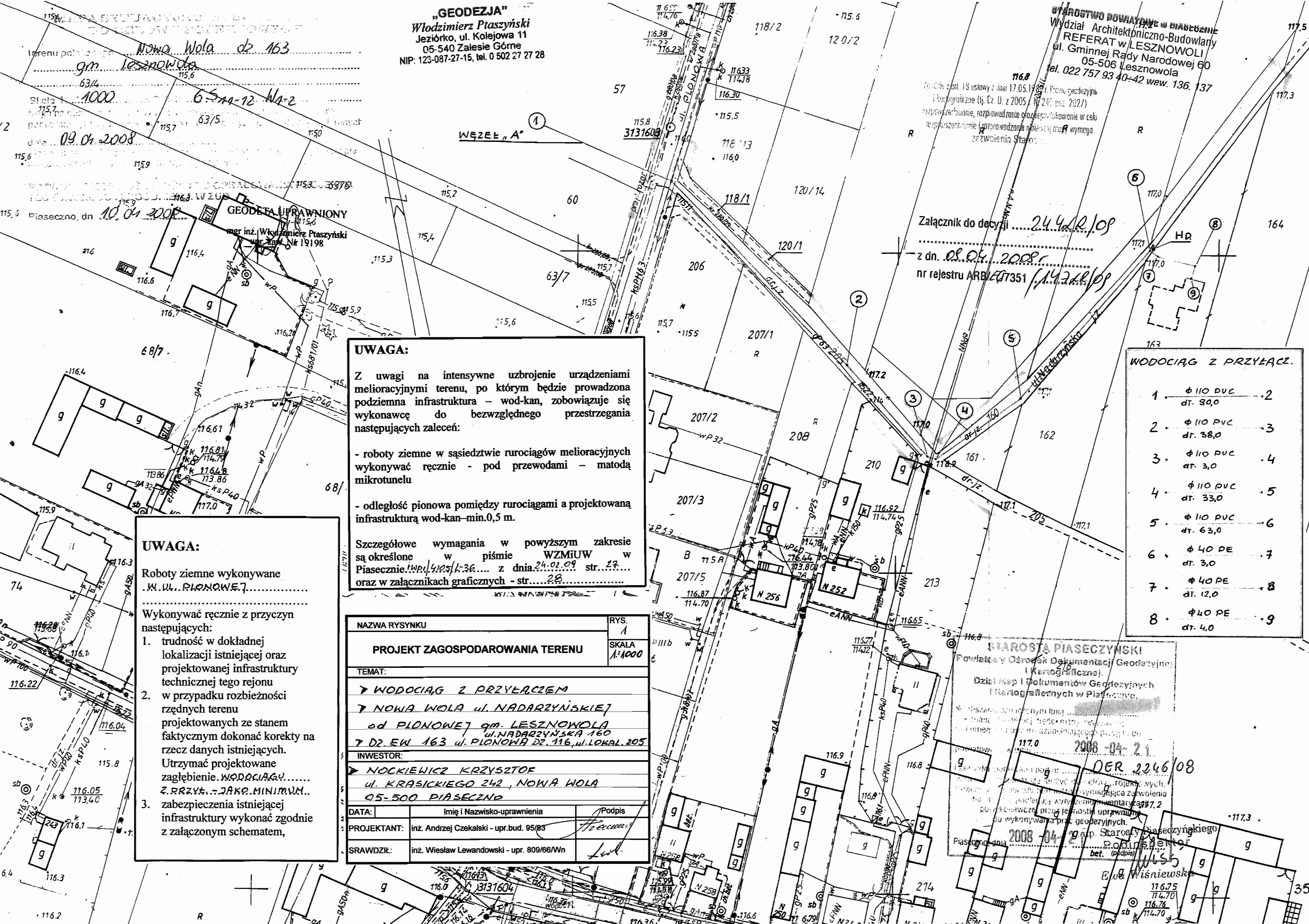
### ► PRZEWODY WODOCIĄG. Z PRZYŁĄCZ ◀

Lp	ELEMENT	JEDN.	ILOŚĆ DO WYKONAN.
<b>I</b>	<b>PRZEWODY WODOCIĄGOWE Z PRZYŁĄCZAMI</b>		
	PRZEWODY WODOCIĄGOWE Z RUR PE 80 (SDR 11)		
	φ 110	mb.	217,0
	HYDRANTY φ 90	mb.	2,0
	φ 40	mb	19,0
	<b>RAZEM</b>	<b>mb</b>	<b>238,0</b>
	HYDRANTY P.POZ φ 80 PODZIEMNE Z ZASUWĄ φ 80 Z OBUDOWĄ I SKRZYNKĄ ŻELIWNĄ	szt	1
	ZASUWA WĘZŁOWA ŻELIWNĄ, KOŁNIERZOWA TYP E Z OBUDOWĄ ŻELIWNĄ φ 100	szt	1
	WEŁĄCZENIE PROJEKTOWANEGO φ 110 PE DO ISTNIEJ. WODOCIĄGU φ 100 PVC - WOBUDOW. TRÓJN. ŻELIWN. φ 100 x 100	szt	1
	ZESTAW PRZYŁĄCZENIOWY DO ŚCIECI WODOC. φ 110 PE TYP NWZ Z ZASUWĄ GWINTOWANĄ φ 32	szt	1
	STUŻIENKA WODOMIERSZOWA φ 425 PVC wg. rysunku	szt	—
	ZESTAW WODOMIERSZOWY W BUDYNKU wg. rysunku	szt	1

**PROJEKTANT**  
inż. Andrzej Czekański  
nr upr. 95183  
SPECJALNOŚĆ  
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

**"GEODEZJA"**  
**Włodzimierz Ptasiński**  
 Jeziórko, ul. Kolejowa 11  
 05-540 Zalesie Górne  
 NIP: 123-087-27-15, tel. 0 502 27 27 28

**STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNYM**  
 Wydział Architektoniczno-Budowlany  
**REFERAT w LESZNOWOLI**  
 ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
 05-506 Lesznowola  
 tel. 022 757 93 40-42 wew. 136, 137



**UWAGA:**

Z uwagi na intensywne uzbrojenie urządzeniami melioracyjnymi terenu, po którym będzie prowadzona podziemna infrastruktura – wod-kan, zobowiązuje się wykonawcę do bezwzględnego przestrzegania następujących zaleceń:

- roboty ziemne w sąsiedztwie rurociągów melioracyjnych wykonywać ręcznie - pod przewodami – metodą mikrotunelelu
- odległość pionowa pomiędzy rurociągami a projektowaną infrastrukturą wod-kan – min. 0,5 m.

Szczegółowe wymagania w powyższym zakresie są określone w piśmie WZMIUW w Piasecznie, WP.1/4105/L-36... z dnia 24.02.09 str. 27... oraz w załącznikach graficznych - str. 28...

**UWAGA:**

Roboty ziemne wykonywane ..M. UL. PIONOWE..

Wykonywać ręcznie z przyczyn następujących:

1. trudność w dokładnej lokalizacji istniejącej oraz projektowanej infrastruktury technicznej tego rejonu
2. w przypadku rozbieżności rzędnych terenu projektowanych ze stanem faktycznym dokonać korekty na rzecz danych istniejących. Utrzymać projektowane zagłębienie WODOCIĄGU... Z PRZYŁĄCZ. JAKO MINIMUM..
3. zabezpieczenia istniejącej infrastruktury wykonać zgodnie z załączonym schematem,

**WODOCIĄG Z PRZYŁĄCZ.**

1	φ 110 PVC	2
	dt. 80,0	
2	φ 110 PVC	3
	dt. 38,0	
3	φ 110 PVC	4
	dt. 3,0	
4	φ 110 PVC	5
	dt. 33,0	
5	φ 110 PVC	6
	dt. 63,0	
6	φ 40 PE	7
	dt. 3,0	
7	φ 40 PE	8
	dt. 12,0	
8	φ 40 PE	9
	dt. 4,0	

NAZWA RYSUNKU	RYS.
<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	<b>A</b>
TEMAT:	SKALA
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ WODOCIĄG Z PRZYŁĄCZEM</li> <li>▶ NOWA WOLA UL. NADARZYŃSKIEJ</li> <li>od PIONOWEJ gm. LESZNOWOLA</li> <li>ul. NADARZYŃSKA 160</li> <li>▶ DZ. EW 163 ul. PIONOWA DZ. 116, ul. LOKAL. 205</li> </ul>	<b>1:1000</b>
INWESTOR:	
▶ <b>NOCKIEWICZ KRZYSZTOF</b>	
ul. KRASICKIEGO 242, NOWA WOLA	
05-500 PIASECZNO	
DATA:	Imię i Nazwisko-uprawnienia
PROJEKTANT:	inż. Andrzej Czekalski - upr.bud. 95/83
SRAWDZIK:	inż. Wiesław Lewandowski - upr. 809/66/Wn

**STAROSTA PIASECZYŃSKI**  
 Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej  
 Dział Map i Dokumentów Geodezyjnych i Kartograficznych w Piasecznym

2008-04-21  
 DER 2246/08

2008-04-21  
 Starosta Piaseczyński  
 bet. (podpis)

NAZWA RYSUNKU		RYS.
PROFIL WODOCIĄGU Z PRZYŁĄCZEM		2
TEMAT:		SKALA
W WODOCIĄG Z PRZYŁĄCZEM		1:1000
W NOWA WOLA ul. NADARZYŃSKA		
od PŁONOWEJ gm. LESZNOWOLA		
ul. NADARZYŃSKA NR.DZ.160		
DZIEW 163. ul. PŁONOWA DZ.116 ul. LOKAL. DZ. 205		
INWESTOR:		
W NOCKIEWICZ KRZYSZTOF		
ul. KRASICKIEGO 242, NOWA WOLA		
05-500 PIASECZNO		
DATA: 03.09	Imię i Nazwisko-uprawnienia	Podpis
PROJEKTANT: inż. Andrzej Czekalski - upr.bud. 95/83		<i>Andrzej Czekalski</i>
SRAWDZIŁ: inż. Wiesław Lewandowski - upr. 809/66/Wn		<i>Wiesław Lewandowski</i>

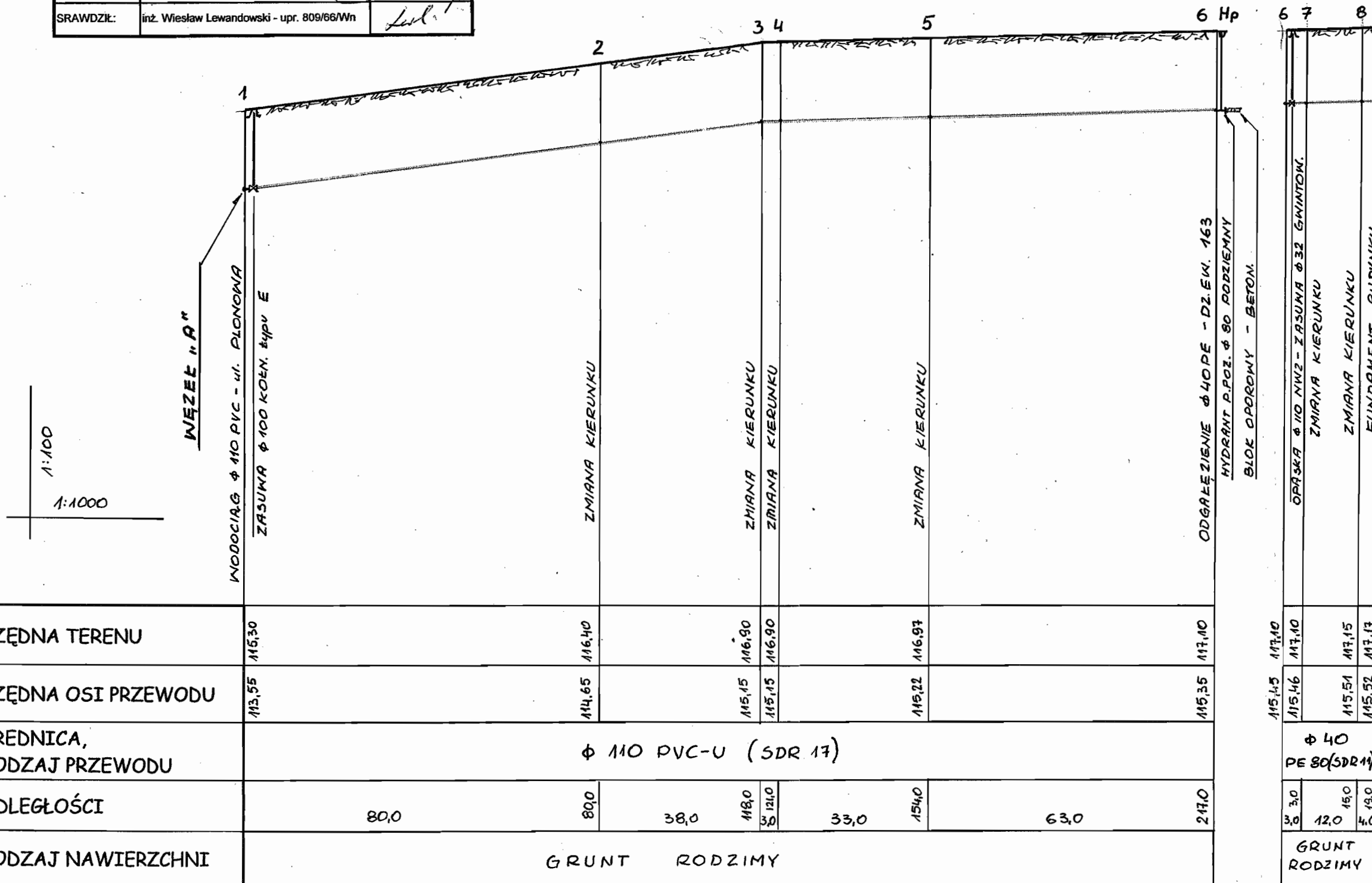
## PROFIL WODOCIĄGU Z PRZYŁĄCZEM

### UWAGA:

Rzędne terenu określono na podstawie map do celów projektowych. W przypadku ich rozbieżności ze stanem faktycznym należy:

- ▶ Wykonać zadanie dokonując korekty rzędnych o wynikające różnice
- ▶ Utrzymać zagłębienie przewodów zgodnie z projektem

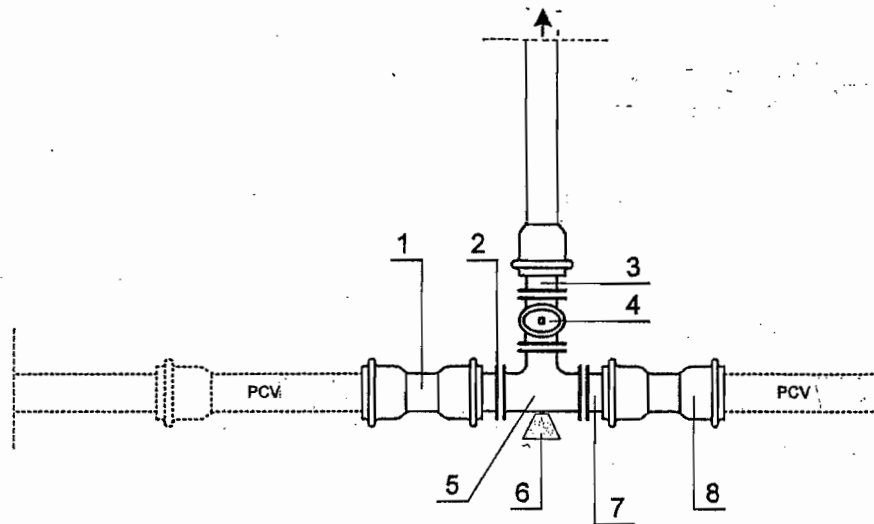
JANUSZ KUJAWSKI  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznowola  
tel. 022 757 93 40-42 wew. 136. 137





STAROSTWO POWIATOWE W MĄDRCZYM  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznów  
tel. 022 757 93 40-42 wew. 136, 137

## WEZEL "A"



### OZNACZENIA :

- |                                    |
|------------------------------------|
| 1. NASUNKA $\phi$ 110 PVC          |
| 2. KRÓCIEC ŻELIWNY FW 100          |
| 3. KRÓCIEC ŻELIWNY FW 100          |
| 4. ZASUWA ŻELIWN. KOŁN. TYP E 100  |
| 5. TRÓJNIK ŻELIWN. KOŁN. T-100x100 |
| 6. BETONOWY BLOK OPOROWY           |
| 7. KRÓCIEC ŻELIWNY FW 100          |
| 8. NASUNKA $\phi$ 110 PVC          |

PROJEKTANT

*Andrzej Czekański*  
inż. Andrzej Czekański

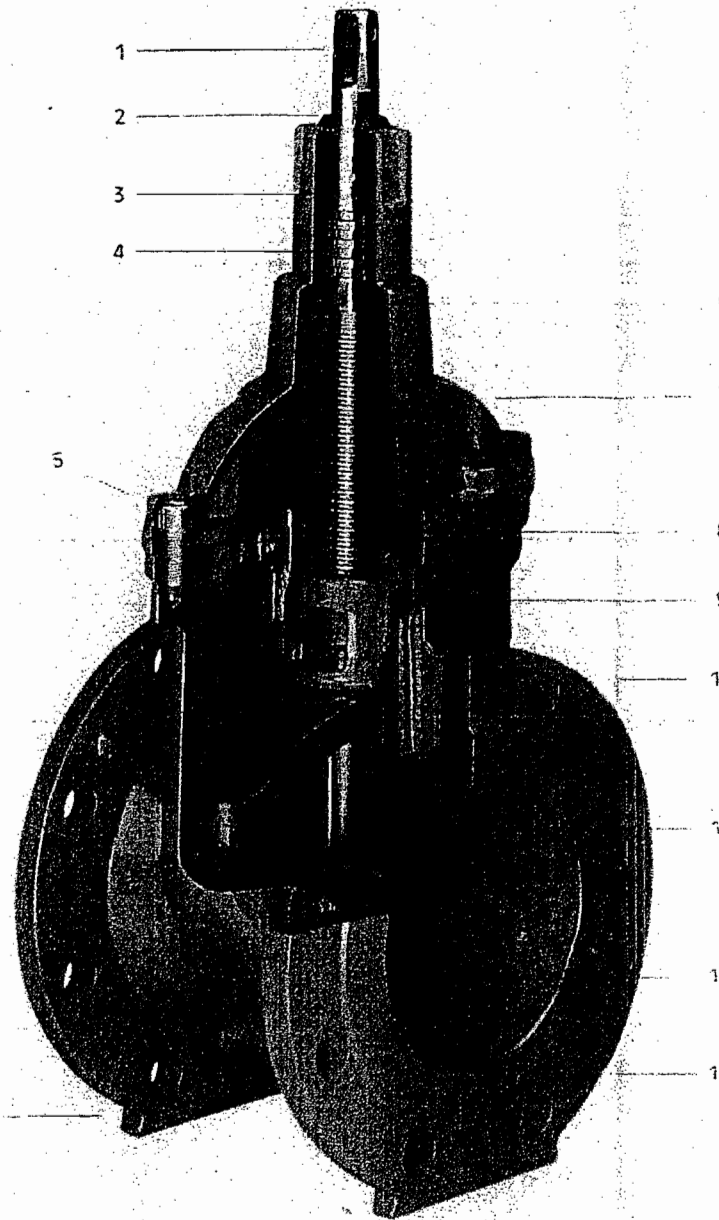
nr upr. 95/83  
SPECJALNOŚĆ  
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

## ZASUWA KOŁNIERZOWA TYP E

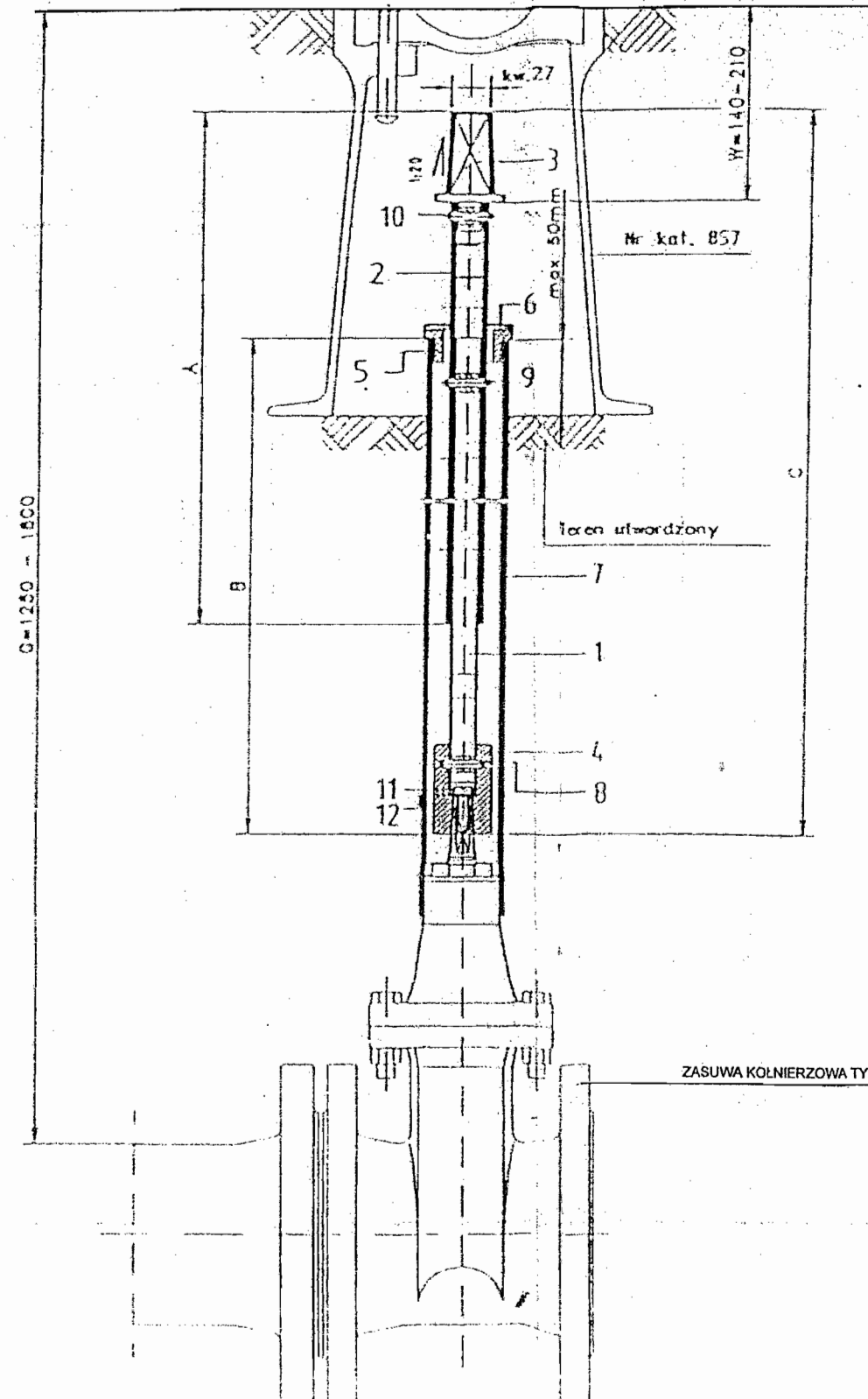
STAROSTWO POWIATOWE w MIASECZNE  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznowola  
tel. 022 757 93 40-42 wew. 136, 137

### Miękkouszczelniający klin z gładkim swobodnym przelotem

- 1 Wrzeciono ze stali nierdzewnej St 1.4021, z wałcowanym 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 wałcowym o gnieździe sześciokątym ze stali St. 8.8 DIN 912 wpuszczone i dzięki masie zalewowej i uszczelce 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, trojpunktowe 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 opróżnieniem:  
DN 20 - 25 z Ms 58           DIN 17660  
DN 32 - 40 z Rg 7            DIN 1705  
DN 50 - 400 z GGC 400       DIN 1695  
Nakrętka klinowa: DN 50-125   CuZn35Pb3As  
Dn 150-400                    Rg7
- 12 Przelot, prosty przelot bez gniazda
- 13 Kolnierze wymiarowe wg DIN 28605  
otwiercone wg DIN 2501-PN10, 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

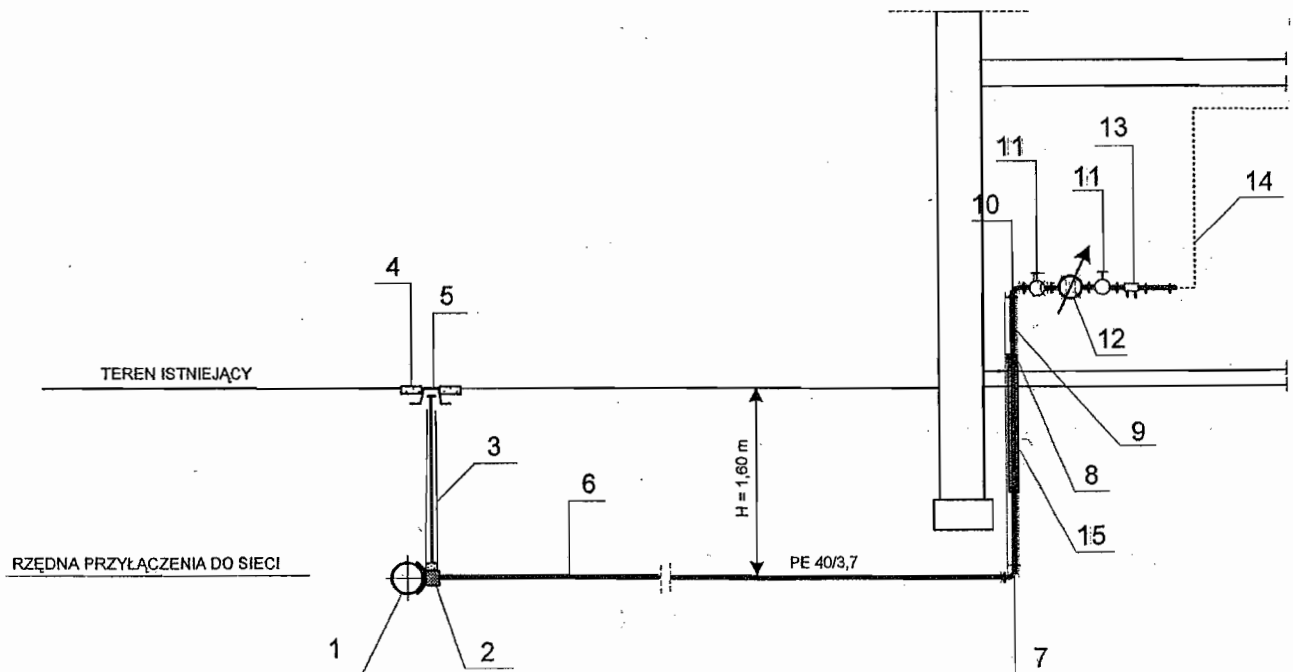
DN	PN	Kolnierz						Śruby		Wrzeciono			Zasuwa				Masa w kg				
		D	b-Nr. 4000-4700 4008	k	d 4	f	Ilość	Gwint	d 2	a	c	d 1	H	H 1	L-Nr. 4000-4008 4700	B	Nr. 4000	Nr. 4008	Nr. 4700		
20		115	16	16	75	58	2	4	M 12	14	10,3	20	14	164	223	130	80	4,5	4,5		
25		115	16	16	85	68	2	4	M 12	14	10,3	20	14	164	223	130	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	24,0
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	8	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

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYM  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
03-519 Lesznowola  
tel. 022 247 92 40-42 wew. 136, 137

## OZNACZENIA

1. RUROCIĄG  $\phi 110$  PVC
2. OPASKA Z ZASUWĄ GWINTOWANĄ TYP NWZ OP- $\phi 110$ , 2- $\phi 32$
3. OBUDOWA – KLUCZ NAWIERTKI
4. PŁYTA BETONOWA – OBRUK 50,0 x 50,0 cm Z OTWOREM NA SKRZYŃKĘ
5. SKRZYŃKA ŻELIWNA NAWIERTKI - ŚREDNIA
6. RURA WODOCIĄGOWA PE  $\phi 40$
7. KOLANO ZACISKOWE POŁĄCZEŃ RUR PE
8. ZŁĄCZE ZACISKOWE POŁĄCZEŃ RUR PE – STALOWYCH
9. RURA STALOWA OCYNKOWANĄ
10. KOLANO STALOWE INAKRĘTNO - WKRĘTNE
11. ZAWÓR PRZELOTOWY GRZYBKOWY
12. WODOMIERZ SKRZYDEŁKOWY I
13. ZAWÓR ZWROTNY ANTYSKAŻENIOWY TYP EA
14. WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA
15. OCIEPLENIE PIAŃKĄ POLURETANOWĄ



A ← L - DŁUGOŚĆ ZEWNĘTRZNA  
WG PLANU SYTUACYJNEGO → B

PROJEKTANT  
*Andrzej Czekalski*  
inż. Andrzej Czekalski  
nr upr. 95/83  
SPECJALNOŚĆ  
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

ZESTAW PRZYŁĄCZENIOWY DO SIECI WODOCIĄGOWEJ  
 Ø 110 PVC TYP NWZ Z ZASUWĄ GWINTOWANĄ Ø 32,

SCHEMAT

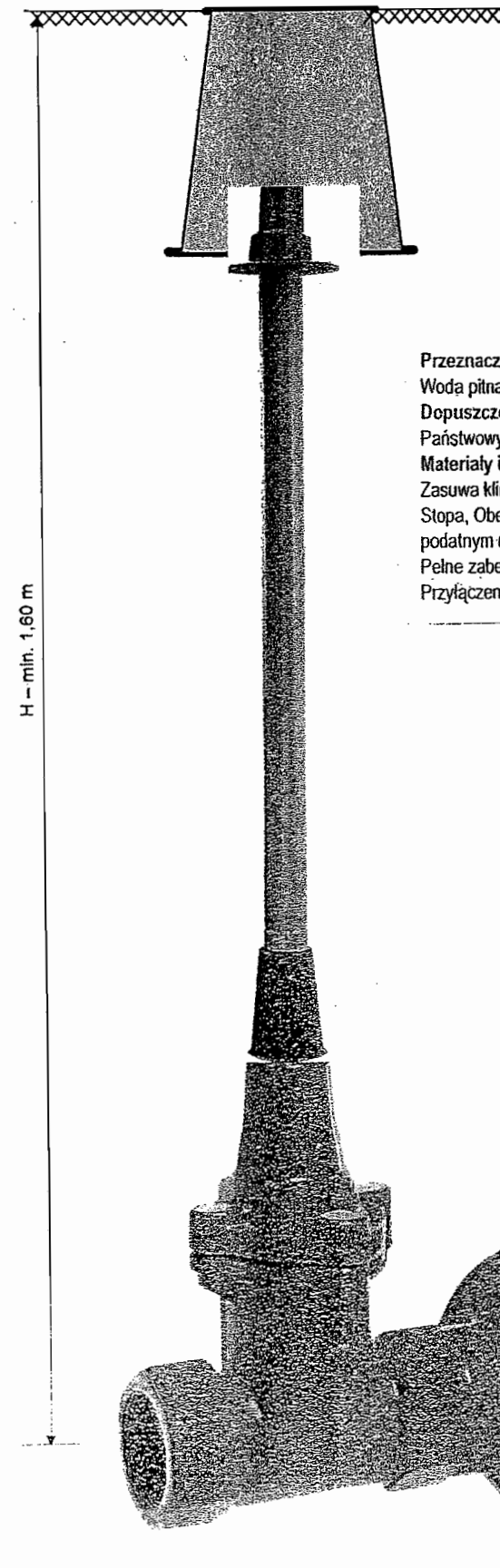
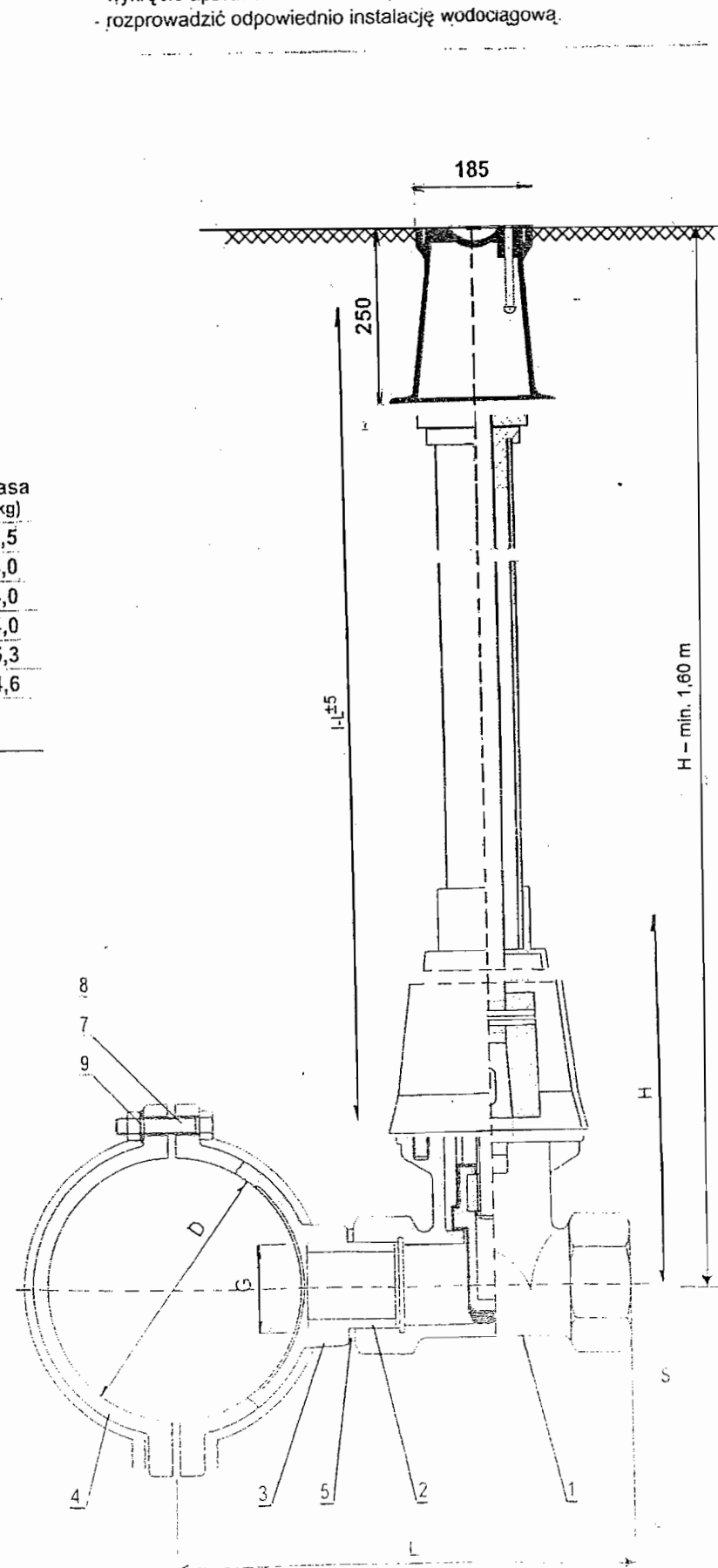
STATYSTYKA POWIATOWE W PIASECZNYM  
 Wydział Architektoniczno-Budowlany  
 REFERAT w LESZNOWOLI  
 ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
 05-505 Lesznowola  
 tel. 022 757 93 40-42 wew. 136, 137

- 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;
  - rozprzewadzić 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	St3S
8	Sprężynka	2	45
9	Pręt kw.	1	St3S
10	Pręt kw.	1	St3S
11	Rura kw.	1	St3S
12	Kubek	1	Poliamid
13	Kolek sprężysty	1	65G
14	Orzech	1	250

DN	1			I	2			masa (kg)
	L	K	masa (kg)		L	K	masa (kg)	
32				1050	1580	12	3,5	
40/50	1060	14	2,9	1020	1550	14	4,0	
80	1060	17	2,9	1020	1550	17	4,0	
100/150	1060	19	2,9	1020	1550	19	4,0	
200	960	24	3,6	900	1390	24	5,3	
300				800	1090	27	4,6	

- 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 pewne 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.

NAZWA RYSUNKU:	
ZESTAW PRZYŁĄCZENIOWY DO SIECI WODOCIĄGOWEJ	
TEMAT:	
PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	
RYS:	

PROJEKTANT  
 inż. Andrzej Czekański  
 nr upr. 95/83  
 SPECJALNOŚĆ  
 INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA



SYSTEM 01

STAROSTWO POWIATOWE w MĄBESZYNIE  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznowola.  
tel. 022 757 93 40 2 wew. 136. 13

# EA25

## CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

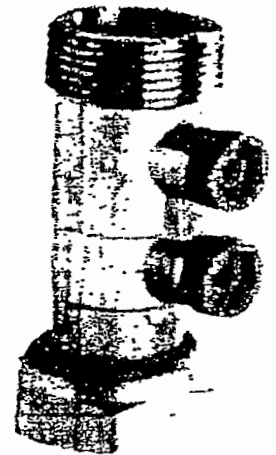
- Praca w dowolnym położeniu
- Małe straty ciśnienia
- Cicha praca, zwarta budowa
- Nie generuje uderzeń hydraulicznych

## OPIS

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

## DANE TECHNICZNE

TEMPERATURA PRACY	MIN.	-10°C
	MAX.	+100°C (chwilowo) + 80°C (ciagle)
CIŚNIENIE (BAR)	OTWARCIA	Od 10 do 25 cm sł. wody (zależnie od rozmiaru)
	NOMINALNE	10
	PRÓBNE	16
MEDIA	Czyste ciecze i gazy	
STRATY CIŚNIENIA	Patrz wykresy na następnej stronie	
POŁĄCZENIA	Gwint wewnętrzny/gwint zewnętrzny BSP	
DOPUSZCZENIA	Francja: VERITAS - NF antipollution, Holandia: KIWA, Polska: PZH	



## BUDOWA

Nr	OPIS	IL.	MATERIAŁ	AFNOR	DIN	BS	ANSI
1	KORPUS	1	MOSIĄDZ	Cu Zn 39 Pb 2	Cu Zn 39 Pb 2	Cz 120	ASTM B 124
2	PROWADNICA	1	POM (Poliacetal)				
3	SYSTEM ZAMKNIĘCIA	1	POM (Poliacetal)				
4	SPRĘŻYNA	1	STAL NIERDZEWNA	Z 12 CN 18.09	1.4310	302 S31	AISI 302
5	USZCZELKA	1	NBR (Nryl)				
6	KOREK + O-RING	1	PA 6 6 (Polyamid)				

## NR KATALOGOWY-WYMIARY-WŁAŚCIWOŚCI

Nr kat. ZS	Nr kat. ZS BL	DN	A		B mm	C mm	D mm	E mm	Masa kg	Kvs m³/h	ζ
			C	R. mm							
149B2111	149B1750	1/2	15	20 27	78	23,5	29	32	0,180	7,0	1,6
149B2112	149B1751	3/4	20	26 34	81	26,0	29	40	0,280	11,8	1,8
149B2113	149B1752	1	25	33 42	89	31,5	26	48	0,434	15,4	2,6
149B2114	149B1753	1 1/2	30	40 49	99	35,5	26	55	0,604	25,1	2,6
149B2115	149B1754	1 1/2	40	50 60	105	39,0	26	69	0,855	34,9	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. mosiądz
EA221B	:F.M. mosiądz
EB231	:F.F. mosiądz DZR
EB241	:M.M. mosiądz
EA251BL	:Mosiądz, otwory z korkami mosiężnymi
EA251CD	:Mosiądz, korpus kątowy „prawy”
EA251CDG	:Mosiądz, korpus kątowy „lewy”
EA251PU	:Mosiądz, korki z kurkami upustowymi
EB261	:M.M. mosiądz
EA271	:M.M. mosiądz
281	:M.M. mosiądz
281C	:M.F. mosiądz chromowany
EA291NF	:F.F. mosiądz
601	:F.F. mosiądz
601V	:F.F. mosiądz, uszczelka FKM
EB901	:Wkład wewnętrzny
ED2211	:Podwójny zawór zwrotny
ED2231	:Podwójny zawór zwrotny

\*M – gwint zewnętrzny  
F – gwint wewnętrzny

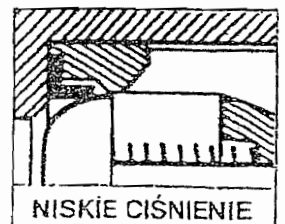
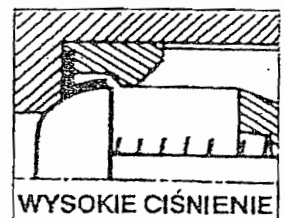
## INSTALACJA

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 sł. wody aż do 16 bar.
- **NIEZAWODNOŚĆ:** Zawór typu EA251 poddawany próbie jest 80 000 cykli 15-sto sekundowych (otwórz-zamknij), przy temperaturze wody 65°C i ciśnieniu 10 bar. Dodatkowo zawór umieszcza się 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](mailto: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](mailto:info@danfoss.com.pl)

Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy w katalogach, broszurach i innych materiałach drukowanych. Danfoss zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w produktach bez uprzedzenia. Dotyczy to również produktów już zamówionych. Zamienniki mogą być dostarczone bez dokonywania jakichkolwiek zmian w specyfikacji już uzgodnionej. Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością odpowiednich spółek. Danfoss, logotyp Danfoss są znakami towarowymi Danfoss A.S. Wszystkie prawa zastrzeżone.