

PROJEKT TECHNICZNY BUDOWLANO - WYKONAWCZY

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

TEMAT: WODOCIĄG Z PRZYŁĄCZAMI

K 1 E
Referat
mgr inż. arch. *[Signature]*
Niniejszy projekt
akceptuję
dnia .. 18.03.09 ..

ADRES: Marysin, ul. Lokalna do Ludowej
Gmina Lesznówola

dz.ew. nr 3/1, 3/3, 3/4, 3/5, 3/6, 3/7, 3/8, 3/10, 3/11, 3/12, 3/13
drogi wew. dz.ew. nr 3/2, 3/9
ul. Ludowa dz.ew. 14, 3/14

Załącznik do decyzji 31.PR.109
z dn. 15.05.2009
nr rejestru ARB/17351/21.8.2008

INWESTOR: Społeczny Komitet Budowy Wodociągu z przyłączami
➤ Szczepański Bogdan, Wygodny Adam ◀

PODSTAWA OPRACOWANIA:

- ZLECENIE INWESTORA
- WARUNKI TECHNICZNE
- OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY

JEDNOSTKA PROJEKTOWA			
SANIBUD - BIS 05-509 NOWA IWICZNA, ul. ZIMOWA 15/33			
LESZNOWOLA	DATA:	Imię i Nazwisko-uprawnienia	PROJEKTANT
PROJEKTANT:		inż. Andrzej Czekalski – UPR.bud. 95/85	<i>[Signature]</i> inż. Andrzej Czekalski nr upr. 95/85 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA
SRADZILI:		Inż. Wiesław Lewandowski – upr.bud. 809/66/Wn	Projektant <i>[Signature]</i> inż. Wiesław Lewandowski upr. bud. nr 809/66/Wn

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

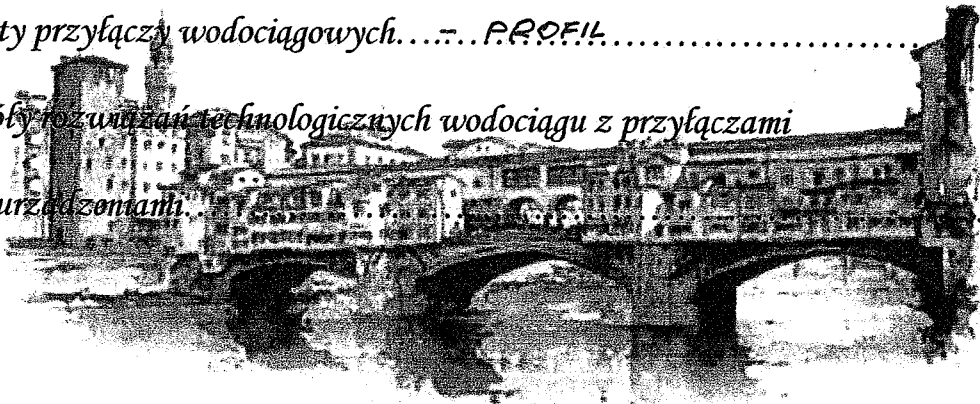
STANOWISKO POWIATOWE w PIASECZNYM
Wydział Architektoniczno-Budowlany
REFERAT w LESZNOWOLI
ul. Gminnej Rady Narodowej 60
05-506 Lesznowola
tel. 022 757 93 40-42 wew. 136, 137

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>22-28</u>
7. Uzgodnienie z WZMiUW lokalizacji wodociągu z przyłączami z uzbrojeniem melioracyjnym.. oraz z gm. Lesznowola w ul. Ludowej.....	str.	<u>29-30</u> ^{A-1}
8. Warunki techniczne do projektowania i wykonania wodociągu z przyłączami..... oraz zgoda właściciela działki 3/9	str.	<u>31-35</u>
9. Opinia ZUD z załącznikiem graficznym.....	str.	<u>36-37</u> ^{A-1}

RYСУNKI

1. Projekt zagospodarowania terenu – -wodociąg z przyłączami z zestawieniem elementów.....	str.	<u>38-40</u>
2. Profile przewodów wodociągowych	str.	<u>41-42</u>
3. Schematy przyłączy wodociągowych..... P.PROFIL.....	str.	<u>43</u>
4. Szczegóły rozwiązań technologicznych wodociągu z przyłączami wraz z urządzeniami.....	str.	<u>44-51</u>



WYKONANO
PRZEZ
PROF. DR. H.C. J. K...

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU

..... WODOCIĄG Z PRZYŁĄCZAMI

..... $\phi 110, 40$ PE 80 (SDR 11)

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt niniejszy opracowano na zlecenie właściciela działki położonej

..... MARYSIN ul. LOKALNA od LUDOWEJ

..... 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 - PRZYŁĄCZY

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 Lesznówoli dla zaopatrzenia w wodę budynku mieszkalnego, jest wodociąg wiejski o średnicy..... $\phi 110$ PVC, przebiegający w ulicy..... LUDOWEJ, w..... MARYSINIE

Przyłącze wody do budynku należy wykonać z rur polietylenowych przeznaczonych do wody pitnej, ułożonych na podsypce z piasku. Połączenie z wodociągiem $\phi 110$ P.E. należy wykonać za pomocą zasuwy $\phi 110$ NW2 z opaski $\phi 110$ NW2 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 - PRZYŁĄCZY

- ZASUWA $\phi 100$ KOŁEN typ E, HYDRANTY P. PÓZ. $\phi 80$ PODZIEM.,
- OPASKI $\phi 110$ NW2 Z ZASUWAMI $\phi 32$ GWINTOW.,
- STUDZIENKI WODOMIERSKIE Z ZESTAWAMI WODOM.

Przyłącze wykonane z rur PE $\phi 40$, wyposażone w zasuwę domową $\phi 32$ GWINTOW. 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

odsłonięte 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 odsłoniętymi miejscami połączeń i uzbrojeniem należy poddać próbie na ciśnienie 10 atm.

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

Przed oddaniem wodociągu do użytku należy przeprowadzić jego dezynfekcję. Rury należy najpierw przepłukać pod dużym ciśnieniem. Po płukaniu wykonać dezynfekcję chlorkiem wapnia o stężeniu 100 mg/dm³ lub chloraminą w proporcji 20-30 mg/m³ 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. $2,5 \text{ m}^3/\text{h}$

7. INWESTOR ZOBOWIĄDUJE SIĘ:

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

PROJEKTANT
inż. Andrzej Szekalski
nr upr. 95183
SPECJALNOŚĆ
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

TECHNOLOGIE MONTAŻU I UKŁADANIA RUROCIĄGU Z PVC-U i PE

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

Warunki ogólne

Ze względu na różnice występujące we właściwościach stosowanych do produkcji rur tworzyw sztucznych to jest nieplastifikowanego polichlorku winylu PVC-U czy polietylenu PE oraz zastosowaniu ich do budowy różnego rodzaju sieci i instalacji, mamy doczynienia z różnymi technologiami połączeń rurociągów 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 ϕ 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 ϕ 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 ϕ 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 ϕ 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 zachowania warunku nienaruszalności struktury gruntu rodzinnego w strefie obsypki 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:

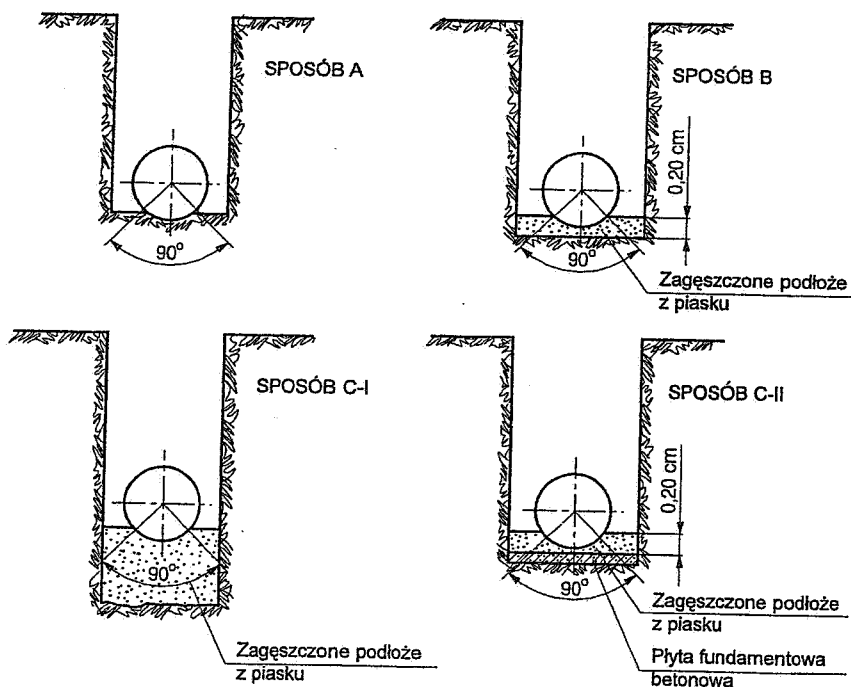
rodzaj A - podłoże naturalne o ile stanowią go grunty suche piaszczyste - piaski grube, średnie i drobne o średnicy zastępczej ziarna $2 > d > 0,05\text{mm}$ nie zawierające kamieni. W tych warunkach rury mogą być posadawiane bezpośrednio na wyrównanym podłożu rodzimym z wyprofilowaniem dna stanowiącym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

rodzaj B - dno wykopu stanowią skały, rumosze, wietrzliny, piaski pylaste i grunty spoiste 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.

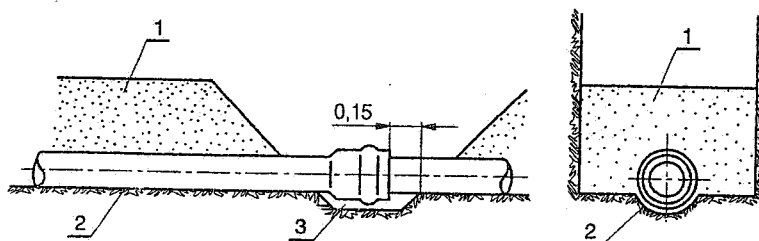
rodzaj D - dno wykopu jak dla rodzaju C, jednak o głębokim zaleganiu gruntu o niskiej nośności.

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-dółek montażowy

Zасыpywanie rurociągu i zagęszczanie gruntu

Stowarzyszenie Inżynierów i Techników
Wydział Architektoniczno-Budowlany
REFERAT w LESZNOWOLI
ul. Gminnej Rady Narodowej 60
05-506 Lesznowola
tel. 022 757 93 40-42 wew. 136, 137

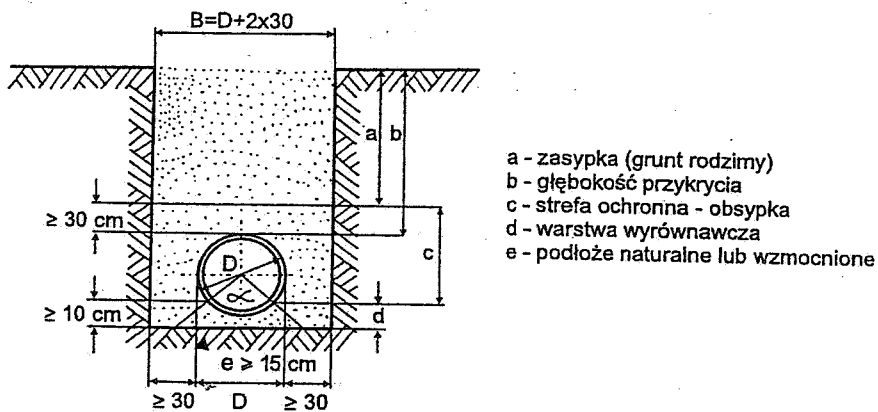
Zасыp rurociągu w wykopie składa się z dwóch warstw:

- 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 złączy rur wykonanie warstwy ochronnej w miejscach połączeń,
 - etap III - zасыp wykopu gruntem rodzimym, warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem i ewentualną robórkę odeskowań i rozpór ścian wykopu.
- wykonanie zасыпки 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 szczelnie 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 zасыпки. 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

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

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 [m]	kanalizacyjnych
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

Andrzej Czekański
inż. Andrzej Czekański

nr upr. 95183

SPECJALNOŚĆ

INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

ODBIORY, PRÓBY SZCZELNOŚCI, PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA

Wydział Architektoniczno-Budowlany
REFERAT W LESZNOWOLI
ul. Gminnej Rady Narodowej 60
05-506 Lesznowola
tel. 022 757 93 40-42 www. 136. 137

Odbiory

Odbiory techniczne robót związanych z montażem sieci wodociagowych, kanalizacyjnych czy gazowych należy przeprowadzać w oparciu o przyjęte ustalenia i uzgodnienia. W przypadku sieci wodociagowych 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.

Próba hydrauliczna

Stanięciu...
Wydział Architektoniczno-Budowlany
REFERAT W LESZNOWOLI
ul. Gminnej...
05-506 Lesznowola
tel. 022 757 93 40-42 waw. 136. 137

Próbe hydrauliczną należy przeprowadzić po ułożeniu przewodu i wykonaniu walców ochronnych z podbi-
ciem 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 lepkością jak 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 włącznie, to podane wzory pozwalają na oblicze-

nie wymagań zarówno dla rurociągów o średnicach większych jak i mniejszych niż 1000 mm. W przedmiotowej niniejszej instrukcji norma EN1610 jest kompromisem między systemami betonowymi a systemami 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, prostotą 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.

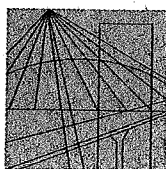
Przewody z rur PVC-U i PE po ich dokładnym przepłukaniu czystą wodą nie wymagają zasadniczo dezynfekcji. W szczególnych przypadkach, na wyraźne żądanie inwestora lub użytkownika dokonuje się dezynfekcji przewodu.

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 przewód 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 Szekalski
nr upr. 95183
SPECJALNOŚĆ
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

STANOWISKO POWIATOWE * MIASZYNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
REFERAT w LESZNOWOLI
ul. Gminnej Rady Narodowej 60
05-506 Lesznowola
tel. 022 757 93 40-42 waw. 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, VIIp, 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 34 10 w. 150, 151, fax w. 153

Za zgodność z oryginałem

PROJEKTANT
inż. Andrzej Czekalski
nr upr. 95163
SPECJALNOŚĆ
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

Nr ewid. 95/83

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

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 CZEKAŁSKI

inżynier budownictwa

urodzony dnia 6 sierpnia 1946 r. w Łęczycy

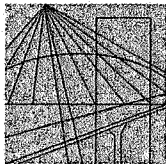
o t r z y m u j e

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

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci 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
Za zgodność z oryginałem
inż. arch. Andrzej Czekałski
Z-ca Gl. Archit. Województwa
PROJEKTANT
inż. Andrzej Czekałski
nr ud. 9516
SPECJALNOŚĆ
INSTALACYJNO-INŻYNIERSKA



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

STANOWISKO Kwalifikacyjne w PIAŁKOWIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
REFERAT w LESZNOWOLI
ul. Gminnej Rady Narodowej 60
05-506 Lesznowola
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

Biurowo: ul. Świętokrzyska 14 klatka B, VIlp, 00-050 Warszawa, tel. 022 336 14 02-04, fax w. 18. E-mail: biuro@maz.plib.org.pl, www.maz.plib.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. 95:06
SPECJALNOŚĆ
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

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

STANOWISKO WYMIAROWE I PLANOWANIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
REFERAT w LESZNOWOLI
ul. Gminnej Rady Narodowej 60
05-506 Lesznowola
tel. 0327/77 22 12 wew. 136. 137

UPRAWNIENIE BUDOWLANE

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

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

o t r z y m u j e

uprawnienia budowlane w specjalności inżynieria sanitarna określonej w § 5
do sporządzania projektów budowlanych i kierowania robotami budowl.



(podpis kierownika Wydziału)
inż. Andrzej Demicki

Form. 100/17. Długość 700 21.000 10. 12. 64

Za zgodność z oryginałem

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

Urząd Miejski w Piasecznie
Wydział Architektoniczno-Budowlany
REFERAT w LESZNOWOLI
ul. Gminnej Rady Narodowej 60
05-506 Lesznowola
tel. 022 757 98 40 wew. 136, 137

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 PRZYŁĄCZAMI

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

MARYSIA ul. LOK. od LUDOWEJ

9m. LESZNOWOLA

DZ.E.W. 3/1, 3/3, 3/4, 3/5, 3/6, 3/7, 3/8

3/10, 3/11, 3/12, 3/13

DROGI WEWN. DZ. 3/2, 3/9

ul. LUDOWA DZ. 14, 3/14

PROJEKTANT

inż. Andrzej Czekalski

nr upr. 95/83

SPECJALNOŚĆ

INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

podpis i pieczęć projektanta

Oświadczam, że projekt techniczny budowlano-wykonawczy

WODOCIĄG Z PRZYŁĄCZAMI

sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120,poz.1126).

Ze względu na specyfikę robót nie ma obowiązku sporządzenia planu bezpieczeństwa.

PROJEKTANT

inż. Andrzej Czekalski

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 PRZYŁĄCZAMI

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz
zasadami wiedzy technicznej.

MARYSIN ul. LOK. od LUDOWEJ

gm. LESZNOWOLA

DZ. EW. 3/1, 3/3, 3/4, 3/5, 3/6, 3/7, 3/8

3/10, 3/11, 3/12, 3/13

DROGI WEWN. DZ. 3/2, 3/9

ul. LUDOWA DZ. 14, 3/14

Projektant

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

podpis i pieczęć projektanta

Oświadczam, że projekt techniczny budowlano-wykonawczy
WODOCIĄG Z PRZYŁĄCZAMI

sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z
dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej
bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i
ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120,poz.1126).

Ze względu na specyfikę robót nie ma obowiązku sporządzenia planu
bezpieczeństwa.

Projektant

inż. 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 : *SPOŁECZNY KOMITET BUDOWY WODOC. Z PRZYŁĄCZAMI*
➤ SZCZEPAŃSKI BOGDAN, WYGODNY ADAM ◀

Adres inwestycji : *MARYSIN ul. LOK. od LUDOWEJ*
gm. LESZNOWOLA
DZ. EW. 3/3, 3/1, 3/4, 3/5, 3/6, 3/7, 3/8, 3/10, 3/11, 3/12, 3/13
DROGI WEW. DZ. 3/2, 3/9 ul. LUDOWA DZ. 14, 3/14

Projektował :

PROJEKTANT
Andrzej Czekański
inż. Andrzej Czekański
nr upr. 95/83
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 ZAGROZEŃ PRZY PRACACH BUDOWLANYCH	RODZAJE ZAGROZEŃ		
	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

inż. Andrzej Czekalski
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 **2008-11-28** w sprawie otrzymania wypisu i wyrysu z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, Urząd Gminy Lesznów informuje, że nieruchomości położone we wsi **Marysin** oznaczone numerami ewidencyjnymi **3/1, 3/2, 3/3, 3/4, 3/5, 3/6, 3/7, 3/8, 3/9, 3/10, 3/11, 3/12, 3/13** zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Lesznów zatwierdzonym Uchwałą Rady Gminy Lesznów (Uchwała nr 573/XXXIX/2001 z dn. 28.02.2001, w sprawie zmian w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wsi Jabłonowo, południowa część wsi Kosów, wschodnia część wsi Wólka Kosowska, Mroków, Kolonia Mrokowska, Wola Mrokowska, Warszawianka, Stachowo, Marysin, z wyłączeniem terenu cmentarza w gminie Lesznów /Dz. Urz. Województwa Mazowieckiego Nr 104 z dnia 24.05.2001r poz.1238/ oraz Uchwałą Rady Gminy Lesznów Nr 154/XXII/2004 z dnia 19 sierpnia 2004r. w sprawie sprostowania błędu pisarskiego w uchwale Rady Gminy Lesznów /Dz.Urz. Województwa Mazowieckiego Nr 228 z dnia 08.09.2004r/ położone są na terenie o **przeznaczeniu podstawowym**:

Załącznik Nr 1

- działka o nr ew. **3/1** (kolor żółty), **3/2** (kolor pomarańczowy), **3/3** (kolor czerwony), **3/4** (kolor różowy), **3/5** (kolor zielony), **3/6** (kolor niebieski), **3/7** (kolor oliwkowy) - symbol planu **D11 U/M** – **tereny usług i zabudowy mieszkaniowej**
- działka o nr ew. **3/8** (kolor granatowy) położona jest w całości w liniach rozgraniczających drogi zbiorczej o symbolu w planie **47 KD G-Z**.

Załącznik Nr 2

- działka o nr ew **3/9** (kolor żółty)
 - w części - symbol planu **D 12 UPST** – **tereny wytwórczości, przemysłu, składów, przetwórstwa rolniczego, usług w tym usług komunikacyjnych i obsługi rolnictwa,**
 - w części – symbol planu **D 35 ZP-** **tereny zieleni urządzonej,**
 - w części – symbol planu **D 27 MNe** – **tereny zabudowy mieszkaniowej ekstensywnej na działkach dużych, zalesionych i zadrzewionych**
- działka o nr ew **3/10** (kolor pomarańczowy) - symbol planu **D 12 UPST** – **tereny wytwórczości, przemysłu, składów, przetwórstwa rolniczego, usług w tym usług komunikacyjnych i obsługi rolnictwa,**
 - w części okreskowanej kolorem niebieski położona w strefie ochronnej od rowu melioracyjnego
- działka o nr ew **3/11** (kolor czerwony), **3/12** (kolor różowy) - symbol planu **D 12 UPST** – **tereny wytwórczości, przemysłu, składów, przetwórstwa rolniczego, usług w tym usług komunikacyjnych i obsługi rolnictwa,**
- działka o nr ew **3/13** (kolor zielony)
 - w części – symbol planu **D 35 ZP-** **tereny zieleni urządzonej,**
 - w części – symbol planu **D 27 MNe** – **tereny zabudowy mieszkaniowej ekstensywnej na działkach dużych, zalesionych i zadrzewionych**

Tereny usług i zabudowy mieszkaniowej

§ 64. Plan wyznacza tereny usług i zabudowy mieszkaniowej, oznaczone na rysunku planu symbolem **U/M**.

§ 65. Podstawowym przeznaczeniem terenów oznaczonych symbolem U/M są usługi handlu, gastronomii, rzemiosła, administracji oraz zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

§ 66.1. Nieprzekraczalna wysokość nowych oraz przebudowywanych obiektów, liczona od poziomu terenu do najwyższego punktu budynku powinna wynosić nie więcej niż 12,0 m.

2. Ustala się zachowanie co najmniej 30% powierzchni biologicznie czynnej w obrębie każdej działki.

3. Ustala się minimalną powierzchnię działki budowlanej na poziomie 1 000 m².
 4. Budynki mieszkalne powinny mieć podwyższone parametry izolacyjności akustycznej.
- § 67.1. Na terenach przewidzianych pod usługi i mieszkalnictwo plan dopuszcza ponadto lokalizację usług publicznych, usług oświaty, zdrowia, sportu, turystyki, rekreacji i kultury.
2. Na terenach oznaczonych symbolem U/M plan dopuszcza ponadto lokalizację zakładów drobnej wytwórczości i składów, zieleni urządzonej oraz urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacji (w tym parkingów). Warunkiem dopuszczenia wyżej wymienionych funkcji jest ograniczenie ich uciążliwości do terenu działki, na której są zlokalizowane, a także wykonanie wokół jej granic izolacyjnego pasa zieleni wysokiej (drzewa, krzewy, pnącza) o minimalnej szerokości.
 3. Funkcje określone w punktach 1 i 2 mogą być dopuszczone do realizacji pod warunkiem, że nie są wymienione w przepisach szczególnych, jako szczególnie szkodliwe lub mogące pogorszyć stan środowiska.

Tereny wytwórczości, przemysłu, składów, przetwórstwa rolniczego, usług w tym usług komunikacyjnych i obsługi rolnictwa

§ 72. Plan wyznacza tereny wytwórczości, przemysłu, składów, przetwórstwa rolniczego, usług w tym usług komunikacyjnych i obsługi rolnictwa, oznaczone na rysunku planu symbolem **UPST**.

§ 73.1. Warunkiem dopuszczenia jest do realizacji funkcji wymienionych w § 72 jest spełnienie następujących wymagań:

- 1) zamknięcie strefy ich uciążliwości do działki własnej,
 - 2) realizacja nowej zabudowy na działce o minimalnej powierzchni działki 1000 m²,
 - 3) maksymalna wysokość budynków 14,0 m,
 - 4) neutralizacja na własnym terenie ścieków technologicznych i podczyszczanie wód opadowych z odprowadzeniem ich do gminnej sieci kanalizacyjnej lub własnego szamba bezodpływowego,
 - 5) realizacja odpowiedniej ilości miejsc parkingowych na działce własnej,
 - 6) pozostawienie minimum 10% powierzchni działki jako biologicznie czynnej i otoczenie jej zielenią wysoką.
2. Funkcje wymienione w § 72 dotyczą również inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska, zgodnie z przepisami szczególnymi.
 3. Wyżej wymienione inwestycje mogą być dopuszczone do realizacji pod warunkiem, że nie są wymienione w przepisach szczególnych jako szczególnie szkodliwe dla środowiska i zdrowia ludzi.

§ 74. Na terenach wytwórczości, przemysłu, składów, przetwórstwa rolniczego i usług dopuszcza się utrzymanie istniejącej funkcji mieszkalnej, pod warunkiem zachowania podwyższonych parametrów izolacyjności akustycznej

Tereny zieleni urządzonej

§ 81. Plan wyznacza tereny zieleni urządzonej, oznaczone na rysunku planu symbolem **ZP**, przeznaczone na cele rekreacji, z możliwością lokalizowania na nich obiektów z zakresu sportu, gastronomii i turystyki, a także usług oświaty i zdrowia.

§ 82. Warunkiem dopuszczenia realizacji obiektów z zakresu sportu i turystyki, usług oświaty, gastronomii i zdrowia, jak również rekreacji na terenach zieleni urządzonej jest zachowanie co najmniej 90 % powierzchni działki w formie biologicznie czynnej oraz wprowadzenie budynków nie wyższych niż 11 m.

Tereny zabudowy mieszkaniowej ekstensywnej na działkach zadrzewionych i zalesianych

§ 55. Plan wyznacza tereny zabudowy mieszkaniowej ekstensywnej na działkach zadrzewionych i zalesianych, oznaczone na rysunku planu symbolem **MNe**,

§ 56.1. Podstawowym przeznaczeniem terenów zabudowy mieszkaniowej jest mieszkalnictwo jednorodzinne ekstensywne, w tym zabudowa o charakterze letniskowym .

2. Plan ustala intensywność zabudowy netto na poziomie około 0,2.

3. Plan ustala minimalną powierzchnię działki wielkości I 800 m², z tolerancją do 10 %. Dopuszcza się realizację zabudowy mieszkaniowej na działkach mniejszych niż normatywne, o ile ich podział prawny został uprawomocniony przed dniem wejścia w życie niniejszego planu.

4. Ustala się zachowanie co najmniej 70% powierzchni biologicznie czynnej w obrębie każdej działki.

§ 57. Plan nakazuje zalesienie lub zadrzewienie minimum 20% powierzchni działek budowlanych.

§ 58. W stosunku do nowej zabudowy oraz budynków przebudowywanych i modernizowanych plan ustala następujące wymagania:

- 1) wysokość budynków - do dwóch i pół kondygnacji, z możliwością podpiwniczenia do wysokości 1,5 m nad poziom terenu, przy zachowaniu łącznej maksymalnej wysokości budynku od poziomu terenu do najwyższego punktu budynku - 10,0 m.;
- 2) zaleca się stosowanie spadzistych dachów, o kącie nachylenia połaci do 45°;
- 3) o ile rysunek planu nie ustala ścisłych linii zabudowy, lokalizację budynku na działce należy ustalać zgodnie z przepisami szczególnymi, przy uwzględnieniu nieprzekraczalnych linii zabudowy.

§ 59.1. Na terenach zabudowy mieszkaniowej plan dopuszcza lokalizację następujących funkcji:

- 1) usług nieuciążliwych, zgodnie z ustawą o ochronie i kształtowaniu środowiska, z podstawową obsługą lokalnej społeczności, wbudowanych w budynkach mieszkalnych na całym terenie, objętym opracowaniem, przy zachowaniu wszystkich zasad zabudowy, ustalonych w planie (§ 57,58); plan zaleca koncentrację tych usług wzdłuż ulic istniejących i projektowanych;
 - 2) usług publicznych oraz usług sportu, rekreacji, zdrowia, turystyki, kultury, przy zachowaniu wszystkich zasad zabudowy, określonych w planie, oraz pod warunkiem, że usługi te nie są wymienione w przepisach szczególnych jako szczególnie szkodliwe lub mogące pogorszyć stan środowiska,
 - 3) zieleni parkowej i innej zieleni urządzonej, w tym zadrzewień i zakrzewień;
 - 4) dróg dojazdowych niezbędnych dla obsługi zespołów zabudowy.
2. Plan dopuszcza lokalizowanie na działkach garaży i innych budynków pomocniczych wolnostojących, towarzyszących zabudowie mieszkaniowej, pod warunkiem zachowania linii zabudowy i wszystkich innych wymagań dotyczących zabudowy (§ 57,58.)

Komunikacja

- § 41. Ustala się system komunikacyjny terenu objętego opracowaniem, którego obszary są oznaczone na rysunku planu jako obszary K.
- § 42. Dla układu drogowo - ulicznego ustala się:
- przebiegi dróg i ulic, dostępność komunikacyjną do drogi, zasady przekroju poprzecznego (szerokość jezdni i szerokość w liniach rozgraniczających), zgodnie z rysunkiem planu.
- proponowane przebiegi dróg dojazdowych
- § 43. Dla tras układu drogowego wyznaczonego na rysunku planu liniami rozgraniczającymi (obowiązującymi i proponowanymi) plan ustala:
1. szerokość w liniach rozgraniczających projektowanych nowych ulic dojazdowych powinna wynosić 10 m, a dla dojazdów do najwyżej 6 działek przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną - minimum 6 m. Dojazdy bez przelotu muszą być zakończone placem do zawracania, o wymiarach 12,5m x 12,5 m.
- § 44. Plan ustala minimalne szerokości jezdni dla ulic lokalnych i dojazdowych na 5,0 m, a dla ulic zbiorczych i głównych na 6,0 m.
- § 46. Plan zaleca wprowadzenie na wydzielonych ulicami lokalnymi częściach terenu objętego planem zasad charakterystycznych dla strefy ruchu uspokojonego.
- § 47. Plan nakazuje zapewnienie odpowiedniej liczby miejsc parkingowych .w granicach poszczególnych lokalizacji własnych.
- § 48.1. Plan zezwala na wytyczanie ścieżek rowerowych wszędzie tam, gdzie pozwalają na to warunki terenowe.
- 2 Plan ustala przebieg ciągów pieszo - jezdnych, o szerokości w liniach rozgraniczających 6m, oznaczonych na rysunku planu, zgodnie z legendą.

Ochrona środowiska

- § 11.1. Plan ustala wymogi dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego. Ponadto plan ustala zakazy i nakazy związane z ochroną innych wartości przyrodniczych, krajobrazowych i dóbr kultury oraz ochrony przed uciążliwościami.
2. Za powierzchnię biologicznie czynną uważa się teren niezabudowany i nieutwardzony, z dopuszczeniem utwardzeń ażurowych na gruncie rodzimym
- § 14. Zakazuje się lokalizowania na obszarze objętym planem obiektów i urządzeń, których uciążliwość przekracza granice ich lokalizacji.
- § 15.1. Plan nakazuje zachowanie istniejącego układu hydrograficznego i wprowadza obowiązek ochrony wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniem.
2. Właściciel gruntu przylegającego do cieku wodnego zobowiązany jest umożliwić dostęp do wody.
- § 16. Plan nakazuje likwidację obiektów i urządzeń istniejących, wywołujących uciążliwość dla środowiska, bądź zmianę stosowanych technologii, w celu ograniczenia uciążliwości obiektów do terenu działek, na których są one zlokalizowane, za wyjątkiem istniejących linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia, gazociągu wysokiego ciśnienia i drogi krajowej Warszawa - Kraków.
- § 20.1. Za wyjątkiem obszarów oznaczonych na rysunku planu symbolem UPST, zakazuje się wycinania lub niszczenia istniejącej zieleni - pojedynczych drzew lub ich skupisk, obsadzeń dróg i rowów, zieleni śródpolnej oraz innych zadrzewień i zakrzewień.
2. Plan zaleca zwiększenie stopnia zadrzewień, przy stosowaniu gatunków roślin typowych dla lokalnego ekosystemu, a także zadrzewianie ciągów ulicznych.

Uzbrojenie techniczne

- § 22.1. Ustala się wyposażenie terenu w sieć wodociągową; zakłada się skanalizowanie całego terenu, jego gazyfikację, zaopatrzenie w energię elektryczną, przyłączenie do sieci telekomunikacyjnej

i zorganizowany wywóz odpadów nie nadających się do gospodarczego wykorzystania.
2. Na całym terenie opracowania, w miejscach które będą ustalone po wykonaniu koncepcji budowy i rozbudowy sieci oraz po negocjacjach z właścicielami gruntów, dopuszcza się realizację następujących urządzeń inżynierskich: stacji transformatorowych, pompowni wody, przepompowni ścieków i strefowych oczyszczalni wód deszczowych, zgodnie z przepisami szczególnych.

Zaopatrzenie w wodę

§ 23. Plan ustala, że zaopatrzenie terenu w wodę będzie prowadzone z wodociągów lokalnych, w oparciu o następujące ujęcia: istniejące ujęcia wody ze stacjami uzdatniania w Walendowie i Woli Krakowiańskiej (gm. Nadarzyn) oraz Mroków i Kolonia Mrokowska - wodociąg „Mroków” w gminie Lesznowola, a także inne projektowane ujęcia.

Kanalizacja sanitarna

§ 24.1. Plan ustala skanalizowanie całego obszaru objętego planem.

2. Dla osiągnięcia założonego celu plan zaleca:

- odprowadzanie ścieków w systemie pompowym do projektowanej sieci kanalizacyjnej, z odprowadzeniem do istniejących i projektowanych oczyszczalni we wsiach: Łazy, Mroków, Wólka Kosowska, Jastrzębiec,
- wpuszczenie oczyszczonych ścieków do następujących odbiorników: rzeki Raszynka, Utrata i innych odbiorników.

§ 25.1. Plan dopuszcza możliwość oczyszczania ścieków w lokalnych oczyszczalniach biologicznych dla zorganizowanych zespołów zabudowy mieszkaniowej, z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do rowów melioracyjnych lub rzeki Utraty. W każdym przypadku takie odstępstwo musi być uzgodnione z Wydziałem Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego.

2. Na działkach o powierzchni co najmniej 4 000 m² plan dopuszcza stosowanie przydomowych oczyszczalni biologicznych.

§ 26. Plan dopuszcza stosowanie doraźnie następującego rozwiązania tymczasowego w zakresie kanalizacji sanitarnej na obszarze objętym planem, za wyjątkiem bezpośredniego sąsiedztwa cieków wodnych (§13, ust.3) : lokalnych szamb szczelnych dla indywidualnych użytkowników, o ile powierzchnia działki nie jest mniejsza niż 1000 m² (tylko do czasu wybudowania kanalizacji gminnej), z wyjątkami określonymi w §52, ust.4.

Odprowadzanie wód opadowych

§ 27. Plan zakłada docelowe wybudowanie gminnej sieci kanalizacji deszczowej. Tymczasowo, do czasu zrealizowania tej inwestycji, zezwala się na odprowadzanie wód deszczowych, odpowiadających wymogom ochrony środowiska z ulic lokalnych o nawierzchniach utwardzonych do rowów melioracyjnych, rowami przepuszczalnymi wzdłuż ulic. Na etapie wykonywania projektów technicznych dróg należy uzyskać zgodę właścicieli odbiornika na odprowadzenie ścieków deszczowych i warunki tego odprowadzenia.

§ 28. Plan ustala odprowadzanie części wód opadowych powierzchniowo do gruntu - poprzez budowanie ulic dojazdowych i ciągów pieszo-jezdnych o nawierzchniach przepuszczalnych.

§ 29. Plan zezwala na wykonywanie lokalnych rowów lub drenaży opaskowych, mających przejmować nadwyżki wód infiltracyjnych.

§ 31. Plan wprowadza nakaz uzgadniania wszelkich nowych zamierzeń inwestycyjnych z Zarządem Melioracji i Urzędów Wodnych.

Instalacja gazowa

§ 32. Plan ustala gazyfikację całego terenu, w oparciu o istniejący gazociąg wysokiego ciśnienia Ø 300 mm Lesznowola - Radom oraz stacje redukcyjno - pomiarowe I stopnia: "Sękocin" w gminie Raszyn, „Stara Iwiczna”, „Wola Mrokowska” i „Lesznowola” w gminie Lesznowola.

Ciepłownictwo

§ 33. Teren będzie zaopatrywany w ciepło z własnych źródeł, lokalnie, w oparciu o sieć gazową. Rozwiązanie to, wykorzystujące istniejącą sieć gazową po przebudowie, zakłada pokrycie w tej drodze potrzeb grzewczych w 100 %.

§ 34. Dopuszcza się wykorzystanie do celów grzewczych oleju opałowego niskosiarkowego, o maksymalnej zawartości siarki palnej na poziomie 0,3%. Plan zezwala na stosowanie innych, lokalnych systemów grzewczych, wykluczając rozwiązania zakładające wykorzystanie paliw stałych.

Sieć energetyczna i telekomunikacyjna

§ 35.1. Plan przyjmuje możliwość zaopatrzenia terenu w energię, po spełnieniu następujących warunków:
- wyprowadzeniu zasilaczy SN 15 kV z istniejącego KPZ Sękocin oraz planowanych RPZ w Kajetanach i Kamionce (gm. Piaseczno) dla zasilenia przewidywanych na terenie objętym planem stacji transformatorowych,

- zmodernizowaniu istniejących słupowych stacji transformatorowych i realizacji nowych stacji 15/0,4 kV,
2. Ustala się, że linie średniego napięcia prowadzone będą w pasach ulicznych kablem podziemnym.

§ 36.1. Plan ustala zasilanie projektowanych obiektów z podziemnych sieci kablowych niskiego napięcia,

zasilanych dwustronnie, wyprowadzonych ze stacji transformatorowych.

§ 37. Plan ustala oświetlenie uliczne z sieci kablowej podziemnej, prowadzonej wzdłuż ulic i dróg, zasilanej z projektowanych stacji trafo.

§ 38. Plan zakłada możliwość przyłączenia terenu do sieci telekomunikacyjnej, obsługiwanej przez centralę automatyczną Piaseczno, sieć Netia lub inne sieci telekomunikacyjne.

Usuwanie odpadów

§ 39. Plan zaleca selektywną zbiórkę odpadów, której służyć ma lokalizacja w wyznaczonych przez Urząd Gminy miejscach czterech typów oznaczonych pojemników na odpady i surowce wtórne (szkło, makulatura, plastik, odpady organiczne, inne).

§ 40. Plan ustala, że odpady, których nie można wykorzystać gospodarczo będą regularnie wywożone przez wyspecjalizowane firmy na legalne wysypiska odpadów lub inne legalne zakłady utylizacji.

Skutki prawne planu w zakresie wartości nieruchomości

§ 87. Określa się, że w wyniku uchwalenia planu wzrośnie wartość terenów, które w trybie Jego sporządzenia uzyskały zgodę na wyłączenie z produkcji rolnej lub leśnej. Wysokość stawki procentowej, służącej naliczeniu opłaty związanej z tym wzrostem wartości nieruchomości, ustala się na poziomie 0%.

Data ważności wypisu: 2009-12-08

Załączniki:

- wyrys w skali 1:2000

Pełny tekst planu do wglądu w Urzędzie Gminy Lesznowola

Otrzymuje:

1. Pan Czekalski Andrzej

SANIBUD BIS

ul. Zimowa 15/33

05-509 Nowa Iwiczna

2. RUP - a/a

Z UP. WÓJTA

mgr Marek Ruszkowski
Zastępca Wójta

Za zgodność z oryginałem

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

Pobrano opłatę skarbową

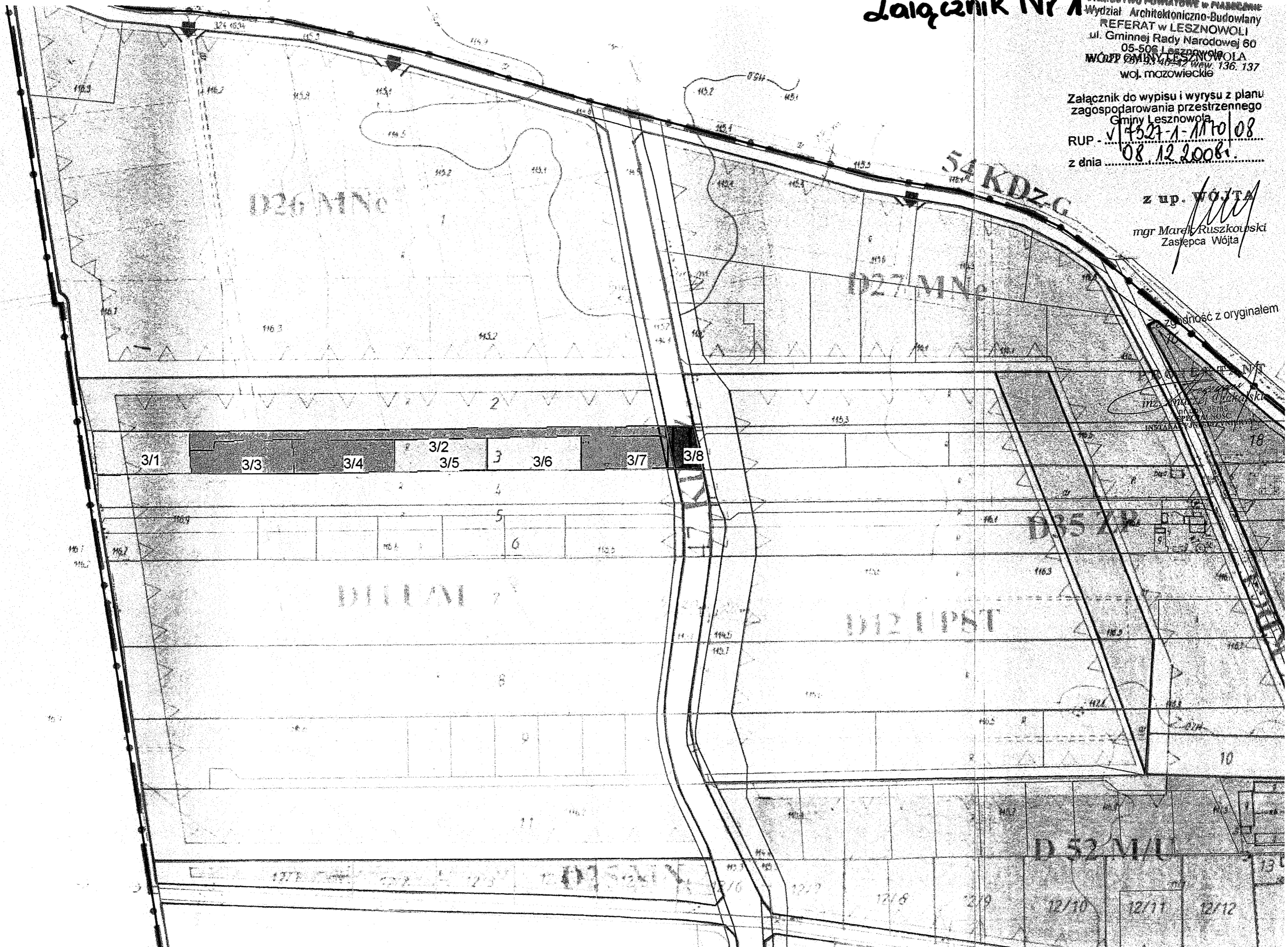
w wysokości 90 zł
zgodnie z ustawą z dn. 16.11.2006 r.
o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2006 r.
Nr 225, poz. 1635)

INSPEKTOR

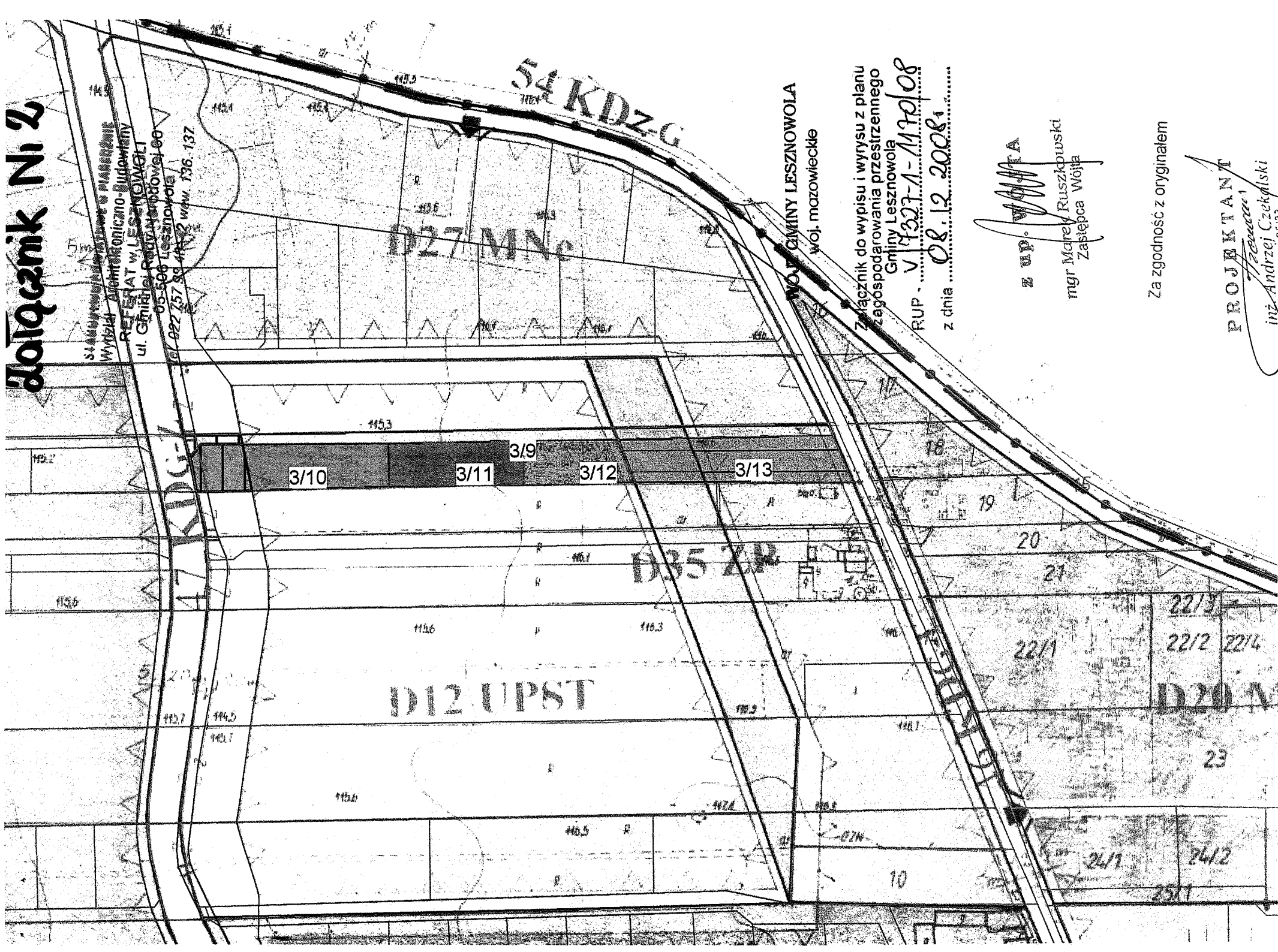
mgr Beata Lewandowska

Załącznik do wypisu i wyrys z planu
 zagospodarowania przestrzennego
 Gminy Lesznów
 RUP - 14327-1-1170/08
 z dnia 08.12.2008r.

z up. WÓJTA
 mgr Marek Ruszkowski
 Zastępca Wójta



Dołącznik N12



STANOWISKO WYKONAWCZE W MIASTECZKIE
WYDZIAŁ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
REFERAT W LESZNOWOLIE
ul. Główna, 05-500 Lesznowola
tel. 022 257 89 40, fax 022 256 137

WOJ. GMINY LESZNOWOLA
woj. mazowieckie

Załącznik do wypisu i wyrys z planu
zagospodarowania przestrzennego
Gminy Lesznowola
RUP - V. 14327-1-1170/08
z dnia 08.12.2008r.

Z UP. *[Signature]*
mgr Marek Ruszkowski
Zastępca Wójta

Za zgodność z oryginałem

PROJEKTANT
[Signature]
inż. Andrzej Czekański
nr upr. 95193
SPECJALNOŚĆ
INSTALACYJNO-INŻYNIERYNA

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 e-mail: insp.piaseczno@warszawa.wzmiuw.gov.pl

IWPI/4105/L-426/2008

9.12.2008 r.

Uzgodnienie

Projektu trasy sieci wodociągowej wraz z przyłączami na działkach nr ew. 3/1 - 3/13, 14
we wsi Marysin, gm. Lesznowola

Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Oddział w Warszawie Inspektorat w Piasecznie informuje, że na przedłożonej mapie sytuacyjno - wysokościowej wrysowano kolorem niebieskim orientacyjne trasy rurociągów drenarskich, z podaniem średnic oraz kierunku spływu zbieranej wody a także zaznaczono lokalizację rowu melioracyjnego. Urządzenia te zostały wykonane w roku 1971 w ramach zadania „Walendów”.

Rurociągi melioracyjne na terenie, w którym realizowana będzie w/w inwestycja znajdują się na głębokości ok. 0,9 – 1,5 metra.

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

1. W zakresie przejścia przewodami wodociagowymi przez rów melioracyjny.

- Wykonania przejścia poniżej istniejącego dna w rurze osłonowej metodą bezwykopową;
- Wydłużenia rury osłonowej poza górne krawędzie skarp rowu min. 1,5 m w każdą stronę;
- Wykonania rury osłonowej na głębokości min. 1,3 m poniżej rzędnej dna (licząc od górnej tworzącej rury osłonowej);
- Usunięcia jakichkolwiek naruszeń koryta rowu – niezwłocznie, na koszt Inwestora, zgodnie z zaleceniami Związku Spółek Wodnych w Piasecznie;
- Poinformowanie ZSW o terminie rozpoczęcia robót z siedmiodniowym wyprzedzeniem oraz o terminie ich zakończenia.

2. W zakresie kolizji z urządzeniami melioracyjnymi podziemnymi.

- Urządzenia melioracyjne podziemne nie posiadają geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej;
- Trasę przebiegu sieci wodociągowej należy zaprojektować poniżej urządzeń melioracyjnych;
- Roboty ziemne w sąsiedztwie rurociągów należy wykonywać ręcznie ze szczególną uwagą, zaś przejście rurociągami a przewodem nie mniejszej niż 0,5 m;
- W przypadku niemożności zaprojektowania inwestycji w 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.
- Po wykonaniu ewentualnej przebudowy urządzeń melioracyjnych należy przesłać do Inspektoratu WZMiUW w Piasecznie mapę powykonawczą – celem uaktualnienia ewidencji urządzeń melioracyjnych.

Wszelkie straty wynikłe z niewłaściwego prowadzenia robót w miejscach kolizji z rowem i rurociągami drenarskimi obciążą Inwestora.

Załącznikiem do niniejszego uzgodnienia jest mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1 : 1000 opisana i ostepmłowana przez Inspektorat WZMiUW w Piasecznie.

Do wiadomości:

1. WZMiUW EK W
2. ZSW w Piasecznie
3. Inspektorat WZMiUW w Piasecznie a/a

Za zgodność z oryginałem



PROJEKTANT

Inż. Andrzej Czekoński

nr wp. 95/63
SPECJALNOŚĆ

INSTALACyjNO-INŻYNIERYJNA

Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie
Instytut Inżynierów i Techników Wodnych
ul. Piaseczno 05-000 Piaseczno, tel. 22 756-2304

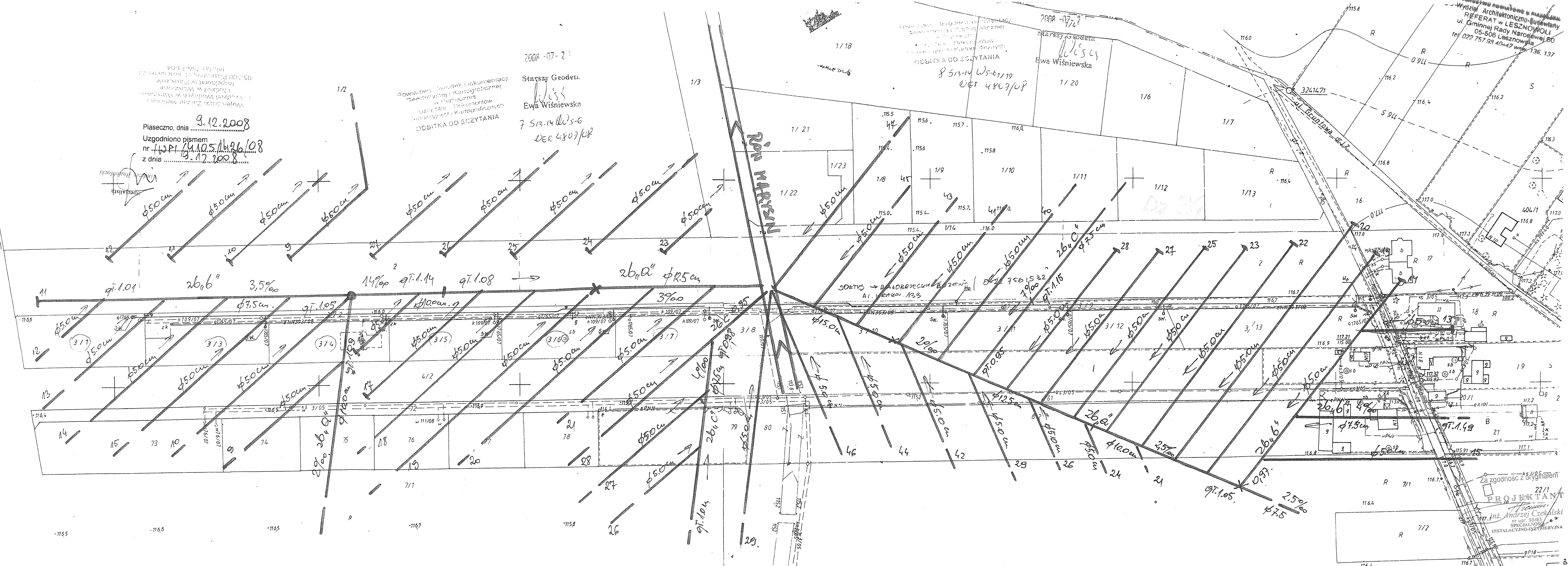
Piaseczno, dnia 9.12.2008
Uzgodniono pismem
nr 112.P.I. 14.10.5.14.26/08
z dnia 9.12.2008

powołany Instytut Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej
Lublin 414, Pracownia
Instalacyjno-Kartograficznych
ODBITKA DO SZCZYTANIA

2008-07-21
Starszy Geodeta
Wiss
Ewa Wiśniewska
7 513-14 05-6
DER 4807/08

2008-07-21
Starszy Geodeta
Wiss
Ewa Wiśniewska
7 513-14 05-6
DER 4807/08

Stanowisko numerowane w Miastoku
Wydział Architektoniczno-Budowlany
REFERAT w LESZNOWOLI
ul. Gminnej Rady Narodowej 60
05-506 Lesznowola
tel. 022 757 99 40-42 www.136.137



Za zgodność z oryginałem
22/1
PROJEKTANT
inż. Andrzej Czekalski
nr upraw. 95/83
SPECIALNOŚĆ
INSTALACYJNO-INŻYNIERYNA

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

Lesznówola, 16.03.2009r.

RDM-5548/1/30/09

DECYZJA Nr 85/2009

STANOWISKO PODMIOTOWE W MIANOBANIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
REFERAT w LESZNOWOLI
ul. Gminnej Rady Narodowej 60
05-506 Lesznówola
tel. 022 757 93 40-42 wew. 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. Ludowej dz. nr ew. 14, 3/14 w miejscowości Marysin** 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 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

z up. WÓJTA

mgr Marek Ruszkowski
Zastępca Wójta

Za zgodność z oryginałem

PROJEKTANT

inż. Andrzej Czekalski

nr upr. 95/03
SPECJALNOŚĆ
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

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
Kies
Karolina Kies

Usługi geodezyjne i kartograficzne
Piotr Cmiel, Grzegorz Sowiński
Zgorzała, ul. Postępu 198/1
05-506 Piaseczno
tel. 0 504 100 545; 0 606 726 102
tel./fax (22) 757 74 25

MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA
do celów projektowych
skala 1:1000

obiekt: działka ew. 3/1, 3/3-8-13
miejscowość: MARYSIN
gmina: Lesznów
powiat: piaseczyński
sekcja: 8S13-14W5-6

Mapa uzupełniona pomiarem sytuacyjno-wysokościowym w oznaczonych granicach kolorem zielonym zastrzeżenie, że na obszarze objętym tym zastrzeżeniem może występować dodatkowe uzbrojenie podziemne o którego istnieniu nie uzyskano informacji w instytucjach branżowych i nie dają się wykryć aparaturą.
Piaseczno 21.01.2009 WYKONAWCA:
Nr. 464/08

STANISŁAW PAŁĘCZYŃSKI
Owiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
Dział Map i Dokumentów Geodezyjnych w Piasecznie

zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 17.05.1969 r. o nowo powołanym (karsygnim) Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027
w związku z technicznymi, rozporządzenie o...
rozporządzenie o...
zawieszanie Starosty

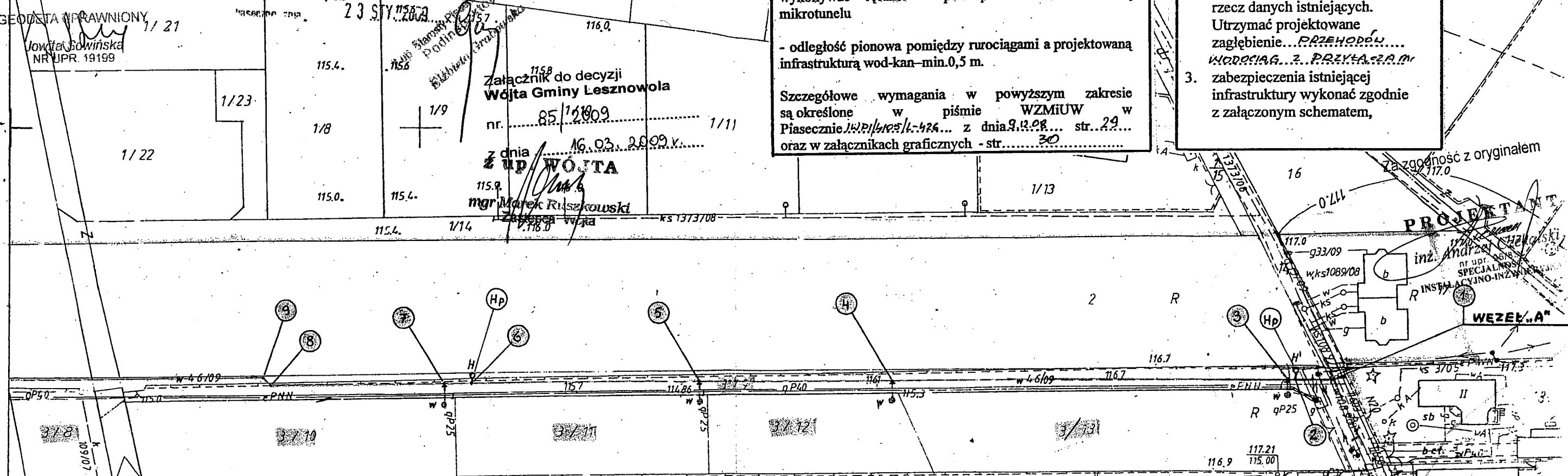
N obszarze oznaczonym kolorem zielonym...
Należy aktualizację treści mapy zasadniczej...
dokumenty z pomiaru uzupełniającego przystąpić do zasobów...
wizualizacji w dniu 23.01.2009...
zaawansowano pod 4307.108...
Niniejsza mapa służy do celów projektowych...
projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia...
na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji...
nowy wykonawca przez jednostki uprawnione...
do wykonywania prac geodezyjnych

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 - matą mikrotunelu
- 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 14.01.2009/k-424... z dnia 9.12.08... str. 29... oraz w załącznikach graficznych - str. 30

UWAGA:
Roboty ziemne wykonywane w klasie III
Wydział Architektoniczny i Biurowy
REFERAT w LESZNOWOLU
ul. Gminnej Rady Narodowej 60
7-11-04-140RWE-7...
W 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...
3. zabezpieczenia istniejącej infrastruktury wykonać zgodnie z załączonym schematem,

GEODEZISTA UPRAWNIONY
Jowita Sowińska
NR UPR. 19199

Załącznik do decyzji
Wójta Gminy Lesznów
nr. 85/1909
z dnia 16.03.2009 r.
mgr Marek Ralski



PRZEWODY WODOCIĄG.		
1	φ 110 PE	2
2	dt. 9,0	3
3	φ 110 PE	4
4	dt. 2,0	5
5	φ 110 PE	6
6	dt. 96,0	7
7	φ 110 PE	8
8	dt. 47,5	9
9	φ 110 PE	10
10	dt. 56,0	
11	φ 110 PE	
12	dt. 7,0	
13	φ 110 PE	
14	dt. 42,5	
15	φ 110 PE	
16	dt. 3,0	
17	φ 110 PE	
18	dt. 69,5	
Σ φ 110 PE - 332,5 m		

PRZEWODY WODOCIĄGOWE		
3	φ 40 PE	W
4	dt. 5,0	W
5	φ 40 PE	W
6	dt. 5,0	W
7	φ 40 PE	W
8	dt. 5,0	W
Σ φ 40 PE - 20,0 m		

NAZWA RYSUNKU	RYS. 1
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	SKALA 1:1000
TEMAT:	
PRZEWODY WODOCIĄG. Z PRZYŁĄCZAMI	
MARYSIN UL. LOKALNA OD LUDOWEJ	
DZ. EW. - 3/1, 3/3, 3/4, 3/5, 3/6, 3/7, 3/8, 3/10, 3/11, 3/12, 3/13	
DROGI KIEPK. DZEW. 3/2, 3/9 ul. LUDOWA DZ. 14, 3/14	
INWESTOR:	
SPOŁECZNY KOMITET BUDOWY WOD. Z PRZYŁĄCZ.	
SZCZEPANŃSKI BOGDAN, WYKONAWCA ADAM	
DATA: 03.09	Imię i Nazwisko-uprawnienia
PROJEKTANT:	inż. Andrzej Czekalski - upr. bud. 95/83 inż. Andrzej Czekalski
SRAWDZIŁ:	inż. Wiesław Lewandowski - upr. 809/80 INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA



Urząd Gminy Lesznowola

05-506 Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60
Tel. 757-93-40 (42), fax: 757-92-70
E-mail: gmina@lesznowola.waw.pl , wojt@lesznowola.waw.pl

Urząd Gminy Lesznowola
Wydział Architektoniczno-Budowlany
REFERAT
ul. Gminnej Rady Narodowej 60
05-506 Lesznowola
tel. 022 757 93 40-42 waw. 136
FAIR PLAY 2007

Lesznowola dnia 13.11.2008

PRI-22/101/2008

Sz. Panowie 601345982
Bogdan Szczepański i Adam Wygodny

Dot: zaprojektowania przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych do działek o nr ew. 3/10, 3/11, 3/12 i 3/13. 3/9 DROGA WIEJOWA

W związku prośbą Pana Karola Zimnickiego dotyczącą zaprojektowania przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych do działek o nr ew. 3/10, 3/11, 3/12 i 3/13 w miejscowości Marysin, uprzejmie informuję, że w chwili obecnej (do czasu podjęcia przez Radę Gminy stosownej uchwały) referat PRI nie może zlecić sporządzenia aktualizacji projektu w zakresie instalacji wodociągowej ponieważ:

a/ takiej dokumentacji nasz urząd jeszcze nie otrzymał z Państwa komitetu,
b/ budowa wodociągu – jako zadanie inwestycyjne nie zostało uchwalone przez Radę Gminy.
Tym nie mniej, Urząd Gminy Lesznowola nie widzi przeszkód, by opracowywaną przez Państwa Komitet dokumentację rozszerzyć o przyłącza wodociągowe do działek wnioskowanych przez Pana Karola Zimnickiego – skoro Ten deklaruje pokrycie wszelkich kosztów z tym związanych.

W zakresie instalacji kanalizacyjnej, niestety nie widzimy już możliwości rozszerzenia zakresu przyjętego do realizacji projektu ze względu na fakt ogłoszenia postępowania przetargowego i określenia w nim szczegółowego zakresu rzeczowego. Włączenie dodatkowego zakresu robót wymagałoby wstrzymania całego procesu inwestycyjnego, aktualizacji kosztorysów, nowej uchwały Rady Gminy zwiększającej środki finansowe na to zadanie inwestycyjne. Na taką zwłokę – wstrzymanie całej procedury przetargowej nie wyrażam zgody. Pan Karol Zimnicki może przyłączyć się do realizowanego przez Gminę zadania inwestycyjnego, pod warunkiem, że jego udział w tej budowie nie będzie wiązał się z koniecznością zwiększania przez Gminę środków finansowych na jej realizację, tj. Pan Karol Zimnicki pokryje w całości koszty wykonania przyłączy do działek o których mowa we wstępie.

W przypadku rozszerzenia projektu wodociągowego o działki wnioskowane przez Pana Karola Zimnickiego, warunki do projektowania należy przyjąć przez analogię do tych wydanych uprzednio dla działek sąsiednich pismem PRI 22/69/2006 z dnia 07.12.2006 roku.

Z poważaniem,

K. I. W. N. I. K.
Referat Inwestycyjny
mgr inż. Andrzej Dębski

Za zgodność z oryginałem

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



Urząd Gminy Lesznówola

05-506 Lesznówola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60

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

E-mail: gmina@lesznowola.waw.pl , wojt@lesznowola.waw.pl

STANOWISKO ARCHITECTONICZNO-BUDOWLANE
WYDZIAŁ ARCHITECTONICZNO-BUDOWLANY
REFERAT W LESZNOWOLI
ul. Gminnej Rady Narodowej 60
05-506 Lesznówola
tel. 022 757 93 40-42 waw. 136. 137



Lesznówola dnia 07.12.2006

PRI 22/69/2005

515 075 274

ZIMNICKI KAROL

Szanowni Panowie

Bogdan Szczepański i Adam Wygodny

Dot: działek o nr ew. 3/1 i 3/5 w miejscowości Marysin

Szanowni Państwo,

Referat Przygotowania i Realizacji Inwestycji Urzędu Gminy Lesznówola uprzejmie informuje że;

A/ istnieje techniczna możliwość podłączenia działek o nr ew. 3/1, 3/3, 3/4, 3/5, 3/6 i 3/7 położonych w miejscowości Marysin do projektowanej przez tut. urząd sieci wodociągowo – kanalizacyjnej,

B/ na rok 2007 została zaplanowana przez Radę Gminy Lesznówola budowa sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej na terenie miejscowości Marysin,

C/ tut. referat odpowiedzialny z realizację przedmiotowej inwestycji posiada już gotową, zamkniętą dokumentację techniczną,

w związku z powyższym prosimy Państwa o jak najszybsze dostarczenie do tut. referatu właściwej dokumentacji technicznej sieci wod – kan obejmującej Państwa nieruchomości. Dokumentacja ta musi spełniać poniższe wymagania:

1. Projekt musi być opracowany przez osobę posiadającą aktualne uprawnienia do projektowania zewnętrznych sieci wodno – kanalizacyjnych.
2. dla przedmiotowego projektu należy uzyskać w terminie do dnia 30 stycznia 2007 decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych oraz decyzję pozwolenia na budowę,
3. w przypadku prowadzenia przedmiotowych sieci po gruntach prywatnych wymagane jest uzyskanie zgody od wszystkich właścicieli tych nieruchomości w formie pisemnej,
4. projektując sieć kanalizacji sanitarnej należy w projekcie uwzględnić następujące wymagania;
a/ kolektor główny projektować jako grawitacyjny z rur litych PVC-U lub PP średnicy 200 mm, (projektowanie rurociągów ze spienioną ścianką rdzenia jest zabronione),
b/ studnie rewizyjne na sieciach kanału projektować średnicy 1200 mm jako Polietylenowe typu TEGRA lub z betonu zawibrowanego wodoszczelnego typu „Sienkiewicz”,
c/ projektowany kanał włączyć do zaprojektowanego przez tut. urząd kolektora w działce o nr ew. 81,
d/ przyłącza kanalizacyjne projektować jako grawitacyjne z rur litych PVC-U lub PP średnicy 160 mm zakończone studnia rewizyjną typu TEGRA 1000 mm, betonową średnicy 1000 mm typu „Sienkiewicz” lub Wavin średnicy 425 mm,
e/ w przypadku, gdy ukształtowanie terenu nie pozwalałoby na zastosowanie układu grawitacyjnego kanałów, właściwe odcinki sieci zaprojektować w układzie ciśnieniowym z rur PE 80 SDR 11, przy czym średnice rur dobrać wg wyliczeń,
f/ w przypadku projektowania układu ciśnieniowego, przyłącza do posesji projektować z rur PE 80 SDR 11 średnicy 40 mm, zakończonych przepompownia przydomową typu PRESSKAN,
g/ dla przepompowni przydomowych wymagane jest wykonanie projektu zasilania elektrycznego na prąd trójfazowy, przy założeniu że moc pomp wynosi 1,2 kW,
h/ projekt musi uwzględniać stosowanie właściwych podsypek i zasypek kanałów.

3/2 - DEOGA WAW.

5. projektując sieć wodociagową należy w projekcie uwzględnić następujące
- a/ przewód główny projektować z rur PE 80 SDR 11 średnicy min. 110 mm
 - b/ wodociąg połączyć z zaprojektowanym odcinkiem w działce nr 84/022/757/83
 - c/ przyłącza wodociagowe zaprojektować z rur PE średnicy 40 mm zakończone zestawem wodomierzowym skrzydełkowym średnicy 25 mm, przepływ 2,5m³/h, zestawem zaworów zwrotny i antyskażeniowy zlokalizowanych w pomieszczeniach ew. studniach wodomierzowych gwarantujących utrzymanie min. temperatury na poziomie +4°C,
 - d/ Przyłącza łączyć z wodociagiem za pomocą opasek z nawiertką,
 - e/ każde przyłącze wymaga zastosowania zasuw żeliwnej odcinającej, zlokalizowanej przed posesją.
6. Przed wystąpieniem o pozwolenie na budowę, projekt wymaga uzgodnienia w referacie PRI tut. urzędu.

Z poważaniem

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

Za zgodność z oryginałem

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

Karol Zimnicki
ul. Ludowa 20
Marysin

SIANSBETWO POWIATOWE w 2009 ROKU
Wydział Architektury i Budownictwa
Marysin 28
REFERAT w LESZNOWOLI
ul. Gminnej Rady Narodowej 80
05-506 Lesznowola
tel. 022 757 93 40-42 www. 136. 137

Adam Wygodny
ul. Zaruby 6A/22
02-796 Warszawa

Bogdan Szczepański
ul. Rozłogi 5/9
01-310 Warszawa

Zwracam się z prośbą o ujęcie w projekcie kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej w miejscowości Marysin działek o numerach 3/10, 3/11, 3/12 oraz 3/13. Jednocześnie zobowiązuję się do pokrycia kosztów związanych ze sporządzeniem stosownych projektów dla ww. działek.

K. Zimnicki

PROJEKTANT
Andrzej Czekalski
inż. Andrzej Czekalski
Za zgodności z oryginałem
SPECJALNOŚĆ
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

Memoriał 9.09.2006r

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

Wyzniamy zgodę na przeprowadzenie
instalacji wodnej przez dachkę
319. (droga wewnętrzna).

Ewa i Karol
Zimniccy
ul. Ludowa 20
adres korespondencyjny
Kamzawa 01-754
ul. Borowej 50y 2/12

Ewa Zimnicza
K. Zimniczy

Za zgodność z oryginałem

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

Starosta Piaseczyński
05-500 Piaseczno
ul. Chyliczkowska 14

OPINIA nr46/2009
uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia: **lokalizacja wodociągu z przyłączami.**

Inwestor: **Bogdan Szczepański, Adam Wygodny**

Nr zlecenia z dnia: 2009-01-21 znak : -

Data wpływu zlecenia do Zespołu: 2009-02-27

Zgodnie z art. 27 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne
(Dz. U. Nr 30, poz. 163 z późn. zm. t.j. Dz. U. Nr.240 poz. 2027),

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**

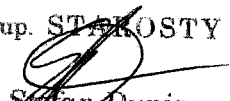
Miasto (wieś): **Marysin**

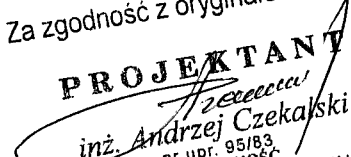
Ulica :

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

Stefan Dunin
CZŁONEK ZARZĄDU

Za zgodność z oryginałem
PROJEKTANT

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

STAROSTA PIASECZYŃSKI
05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14

Na podstawie art. 7d pkt. 2 oraz art. 28 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240 poz. 2027) uzgodniono usytuowanie projektowych projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

ZGODNIE Z OPINIĄ

(wyszczególnienie uzgadnianych sieci uzbrojenia terenu)

Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem, inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej. Uzgodnione usytuowania projektowych sieci uzbrojenia terenu zachowują ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgadniania usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. W sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).

46/2009
(sygn. opinii)

Z up. STAROSTY
Sławomir Dunin
(Przewodniczący Zespołu
imię, nazwisko, podpis)

Piaseczno, dn. 05. MAR. 2009

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

W obszarze oznaczonym linią zieloną
lokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej
dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu
powiatowego w dniu 23 STY. 2009

zaewidencjonowano pod 487/08
Niniejsza mapa służy do celów projektowych.
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia
na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji
powykonawczej przez jednostki uprawnione
do wykonywania prac geodezyjnych 1/2

23 STY. 2009
Z up. Starosty Piaseczno
Podinspektor
Elżbieta Annowska

BIURO W PIASECZNI
Inżynieria Techniczna-Budowlana
LESZNOWOLI
ul. Narodowej 60
Lesznów
tel. 136 137

obiekt: działka ew. 3/1, 3/3-13
miejscowość: MARYSIN
gmina: Lesznów

Usytuowanie stałego przebiegu
wodociągu na odc. 1-18

NR ZUD 46/09

sekcja: 7S13-14W5-6
Piaseczno 21.01.2009
Nr: 464/08

skala 1:1000
WYKONAWCA:

GEODETA UPRAWNIONY
Jowita Sowińska
NR UPN 19199

ELSO s.c.
Usługi geodezyjne i kartograficzne
Piotr Cmiel, Grzegorz Sowiński
Zgorzala, ul. Postępu 198/1
05-500 Piaseczno-18600
tel. 0 504 100 545; 0 606 726 102
tel./fax (22) 757 74 25

MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA
do celów projektowych
skala 1 : 1000

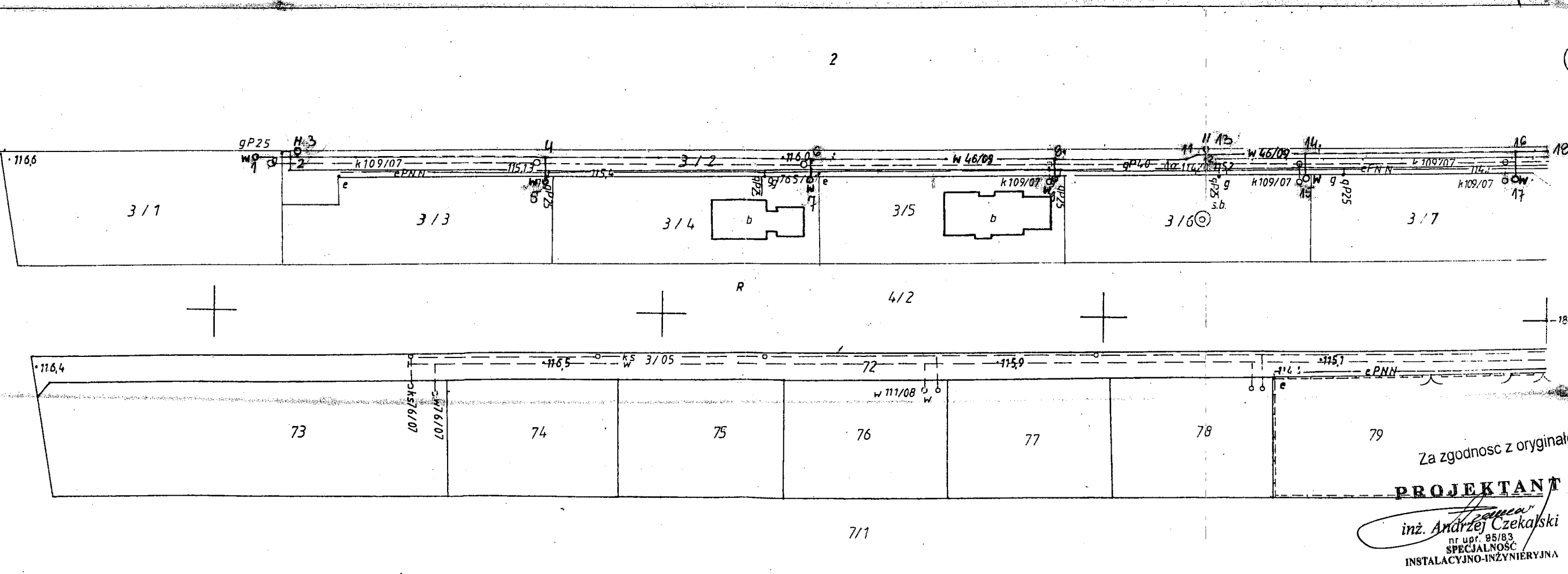
obiekt: działka ew. 3/1, 3/3-8-13
miejscowość: MARYSIN
gmina: Lesznów powiat: piaseczyński
sekcja: 7S13-14W5-6

Mapa uzupełniona pomiarem sytuacyjno-wysokościowym w oznaczonych granicach kolorem zielonym zastrzega się jednocześnie, że na obszarze objęty tym zakresem może występować dodatkowe uzbrojenie podziemne o którego istnieniu nie uzyskano informacji w Instytucjach branżowych i nie dają się wykryć aparaturą.
Piaseczno 21.01.2009 WYKONAWCA:
Nr. 464/08

GEODETA UPRAWNIONY
Jowita Sowińska
NR UPN 19199

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, rozprowadzanie oraz reprodukcowanie w celach rozpowszechniania i rozprowadzenia niniejszej mapy wymaga zezwolenia Starosty.

PROJEKTANT
inż. Andrzej Czekalski
nr upn. 95183
SPECJALNOŚĆ
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA



Za zgodność z oryginałem

PROJEKTANT
inż. Andrzej Czekalski
nr upn. 95183
SPECJALNOŚĆ
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

ELSO S.C.
 Usługi geodezyjne i kartograficzne
 Piotr Cmiel, Grzegorz Sowiński
 Zgorzala, ul. Postępu 198/1
 05-500 Piaseczno
 tel. 0 504 100 545; 0 606 726 102
 tel./fax (22) 757 74 25

MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA
 do celów projektowych
 skala 1 : 1000

obiekt: działka ew. 3/1, 3/3-8-13
 miejscowość: **MARYSIN**
 gmina: Lesznów
 powiat: piaseczyński
 sekcja: 8S13-14W5-6

Mapa uzupełniona pomiarem sytuacyjno-wysokościowym w oznaczonych granicach kolorem zielonym zastrzega się jednocześnie, że na obszarze objęty tym zakresem może występować dodatkowe uzbrojenie podziemne o którego istnieniu nie uzyskano informacji w instytucjach branżowych i nie dają się wykryć aparaturą.
 Piaseczno 21.01.2009 WYKONAWCA:
 Nr. 464/08

obiekt: działka ew. 3/1, 3/3-8-13
 miejscowość: **MARYSIN**
 gmina: Lesznów

Usytuowanie stałego przebiegu wodociągu na odc. 18-33

NR ZUD 46/09

sekcja: 8S13-14W5-6
 Piaseczno 21.01.2009
 Nr: 464/08

skala 1:1000
 WYKONAWCA:

STACJA PIASECZYŃSKI
 Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
 Dział Map i Dokumentów Geodezyjnych w Piasecznie

N obszarze oznaczonym liną...
 dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej i dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasoby inwentaryzacji w dniu...
 23. STY. 2009
 45029/08
 zaawidni...
 Niniejsza mapa służy do celów projektowych. Ujęte na niej obiekty budowlane wymagające pozwoleń na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji nowym sposobem przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 17.05.1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz. U. z 2005 r. Nr 240 poz. 2027) rozpoznać, rozprawać i rozprawać...
 nie w celu...
 rozprawać i rozprawać...
 zezwolenia Starosty

Architektoniczno-Budowlany
T w LESZNOWOLI
Rady Narodowej
16 Lesznów
13 40-42 Włw. 136.157
 Na podstawie art. 7d pkt. 2 oraz art. 28 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240 poz. 2027) uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

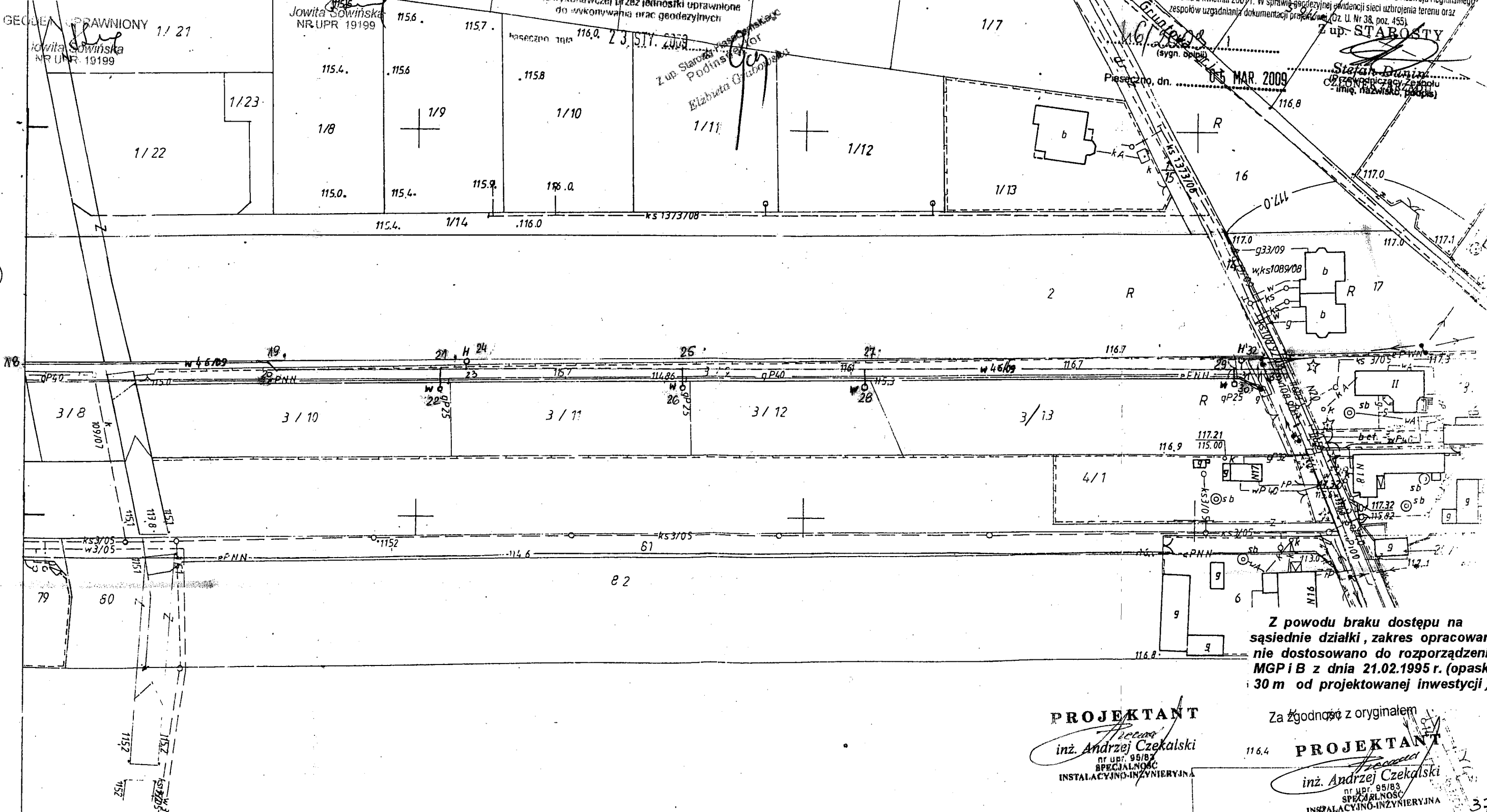
ZGODNIE Z OPINIĄ

(wyszczególnienie uzgadnianych sieci uzbrojenia terenu)
 Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonalowej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym...
 Wykonanie pomiarów powykonalowych w całości, inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowując ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Opinia nie traci ważności w przypadku, o którym mowa w § 13 Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego z dnia 2 kwietnia 2007 r. W sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455)

Z up. STAROSTY

Stefan Danisz
 Starosta
 Piaseczno, dn. 05 MAR. 2009

1 → 2



Z powodu braku dostępu na sąsiednie działki, zakres opracowania nie dostosowano do rozporządzenia MGP i B z dnia 21.02.1995 r. (opaska 30 m od projektowanej inwestycji).

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

Za zgodność z oryginałem
 116.4
PROJEKTANT
 inż. Andrzej Czekański
 nr upr. 95/83
 SPECJALNOŚĆ
 INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

STANISŁAW DOMAŁOWSKI w Warszawie
Wydział Architektoniczno-Budowlany
REFERAT W LESZNOWOLI
ul. Piłsudskiego 60
05-506 Lesznowola
tel. 022 757 83 42 wew. 136, 137

ŁĄCZNE ZESTAWIENIE ELEMENTÓW

➤ PRZEWODY WODOCIĄG. Z PRZYŁĄCZAMI

l/p	ELEMENT	JEDN.	ILOŚĆ DO WYKONAN.
I	PRZEWODY WODOCIĄGOWE Z PRZYŁĄCZAMI		
	PRZEWODY WODOCIĄGOWE Z RUR PE 80 (SDR 11)		
	φ 110	mb.	611,0
	HYDRANTY φ 90	mb.	8,0
	φ 40	mb.	57,0
	RAZEM	mb.	676,0
	HYDRANTY P.POZ φ 80 PODZIEMNE Z ZASUWĄ φ 80 Z OBUDOWĄ, I SKRZYNKĄ ŻELIWNĄ	szt	4
	ZASUWA WĘZŁOWA ŻELIWNĄ, KOŁNIERZOWA TYP E Z OBUDOWĄ ŻELIWNĄ φ 100	szt	1
	WŁĄCZENIE PROJEKTOWANEGO φ 110 PE DO ISTNIEJ. WODOCIĄGU φ 100 PVC - W BUDOW. TRÓJN. ŻELIWN. φ 100 x 100	szt	1
	ZESTAW PRZYŁĄCZENIOWY DO ŚIECI WODOC. φ 110 PE TYP NWZ Z ZASUWĄ GWINTOWANĄ φ 32	szt	10
	STUJDIENKA WODOMIERSZOWA φ 425 PVC wg. rysunku	szt	10
	ZESTAW WODOMIERSZOWY W BUDYNKU wg. rysunku	szt.	-

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

ELSO s.c.
Usługi geodezyjne i kartograficzne
Piotr Cmiel, Grzegorz Sowiński
Zgorzala, ul. Postępu 198/1
05-506 Piaseczno
tel. 0 504 100 545; 0 606 726 102
tel./fax (22) 757 74 25

MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA
do celów projektowych
skala 1 : 1000

obiekt: działka ew. 3/1, 3/3-8-13
miejscowość: **MARYSIN**
gmina: Lesznowola powiat: piaseczyński
sekcja: 8S13-14W5-6

Mapa uzupełniona pomiarem sytuacyjno-wysokościowym w oznaczonych granicach kolorem zielonym zastrzega się jednocześnie, że na obszarze objętym tym zakresem może występować dodatkowe uzbrojenie podziemne o którego istnieniu nie uzyskano informacji w instytucjach branżowych i nie dają się wykryć aparaturą.
Piaseczno 21.01.2009 WYKONAWCA:
Nr. 464/08

STAROSTA PIASECZYŃSKI
owiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
Dział Map i Dokumentów Geodezyjnych w Piasecznie

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 17.05.1989 r. (tzw. geodezyjne i kartograficzne) (Dz. U. z 2005 r. Nr 240 poz. 2027) rozporządzenie, rozprawdzenie oraz rozprawa z rozporządzeniem i rozprawdanie 1/4 z tej mapy wymogu zezwolenia Starosty.

N obszarze oznaczonym linią zieloną...
1/18
1/19
1/20
1/21
1/22
1/23
1/8
1/9
1/10
1/11
1/13
1/14

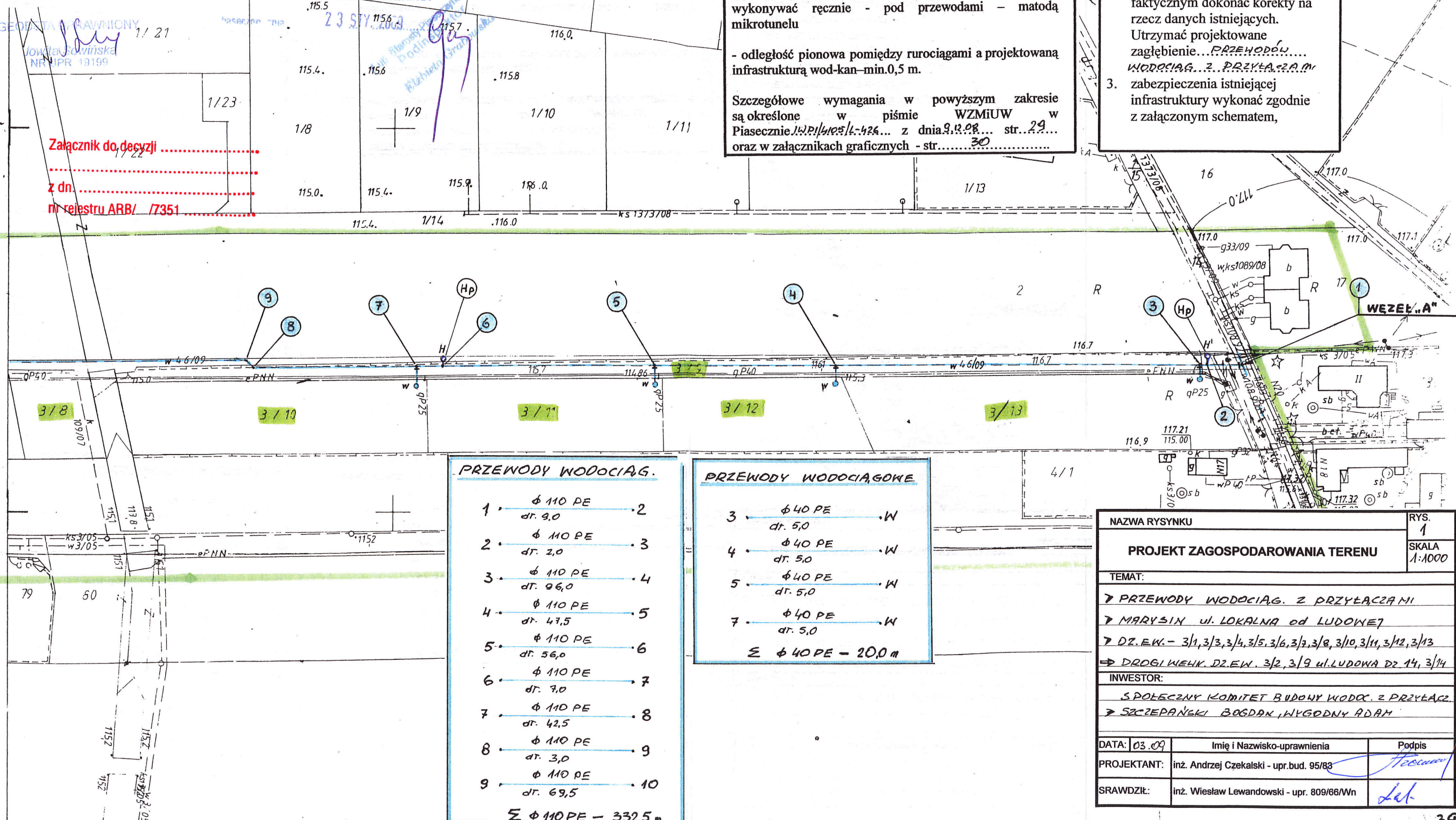
UWAGA:
Z uwagi na intensywne uzbrojenie urządzeniami melioracyjnymi terenu, po którym będzie prowadzona podziemna infrastruktura – wod-kan, zobowiązuje się wykonawcę do bezwzględnego przestrzegania następujących zaleceń:
- roboty ziemne w sąsiedztwie rurociągów melioracyjnych wykonywać ręcznie - pod przewodami – metodą mikrotunelu
- 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 14.01.2009/426... z dnia 9.12.08... str. 29... oraz w załącznikach graficznych - str. 30

UWAGA:
Roboty ziemne wykonywane 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...
3. zabezpieczenia istniejącej infrastruktury wykonać zgodnie z załączonym schematem,

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYM
Wydział Architektoniczno-Budowlany
REFERAT w LESZNOWOLI
ul. Gminnej Rady Narodowej 60
05-506 Lesznowola
tel./fax (22) 793 40 42 wew. 136, 137

GEODETA WYKONAWCY
Jowita Jowinińska
NR NIPR 13199

Załącznik do decyzji...
z dn...
nr rejestru ARB/ 7351



PRZEWODY WODOCIĄG.

1	φ 110 PE	2
2	φ 110 PE	3
3	φ 110 PE	4
4	φ 110 PE	5
5	φ 110 PE	6
6	φ 110 PE	7
7	φ 110 PE	8
8	φ 110 PE	9
9	φ 110 PE	10
Σ φ 110 PE – 332,5 m		

PRZEWODY WODOCIĄGOWE

3	φ 40 PE	W
4	φ 40 PE	W
5	φ 40 PE	W
7	φ 40 PE	W
Σ φ 40 PE – 20,0 m		

NAZWA RYSUNKU		RYS. 1
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		SKALA 1:1000
TEMAT:		
PRZEWODY WODOCIĄG. Z PRZYŁĄCZAMI		
MARYSIN ul. LOKALNA od LUDOWEJ		
DZ. EW. – 3/1, 3/3, 3/4, 3/5, 3/6, 3/7, 3/8, 3/10, 3/11, 3/12, 3/13		
DROGI WIEK. DZ. EW. 3/2, 3/9 ul. LUDOWA DZ. 14, 3/14		
INWESTOR:		
SPOŁECZNY KOMITET BUDOWY WODCIĄG. Z PRZYŁĄCZ.		
SZCZEPAŃSKI BOGDAN, WYGODNY ADAM		
DATA: 03.09	Imię i Nazwisko-uprawnienia	Podpis
PROJEKTANT: inż. Andrzej Czekański - upr. bud. 95/83		
SRAWDZIŁ: inż. Wiesław Lewandowski - upr. 809/66/Wn		

UWAGA:

Z uwagi na intensywne uzbrojenie terenów urządzeniami melioracyjnymi terenu, pod 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 – matą mikrotunelu

- 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 1405/405/4-426 z dnia 9.12.08 str. 29 oraz w załącznikach graficznych - str. 30

PRZEWODY WODOCIĄG.

- 10. ϕ 110 PE - 11
dł. 48,0
- 11. ϕ 110 PE - 12
dł. 22,0
- 12. ϕ 110 PE - 13
dł. 2,0
- 13. ϕ 110 PE - 14
dł. 3,0
- 14. ϕ 110 PE - 15
dł. 30,0
- 15. ϕ 110 PE - 16
dł. 55,0
- 16. ϕ 110 PE - 17
dł. 61,0
- 17. ϕ 110 PE - 18
dł. 57,0
- Σ ϕ 110 PE - 278,5m**

DRZEWODY WODOCIĄG.

- 10. ϕ 40 PE - W
dł. 6,0
- 11. ϕ 40 PE - W
dł. 6,0
- 15. ϕ 40 PE - W
dł. 5,0
- 16. ϕ 40 PE - W
dł. 5,0
- 17. ϕ 40 PE - W
dł. 5,0
- 18. ϕ 40 PE - W
dł. 10,0
- Σ ϕ 40 PE - 37,0m**

UWAGA:

Roboty ziemne wykonywane przez PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE z W. K. L. L. P. P. E. E. E.

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 PRZEWODÓW WODOCIĄGOWYCH z PRZYŁĄCZAMI
3. zabezpieczenia istniejącej infrastruktury wykonać zgodnie z załączonym schematem,

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 17.05.1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz. U. z 2005 r. Nr 240 poz. 2027) rozpowszechnianie, rozprowadzanie oraz reprodukcowanie w całości lub częściowo, rozpowszechnianie i rozprowadzanie niniejszej mapy wymaga zezwolenia Starosty.

POWIATOWE W PIASECZNIE
Architektoniczno-Budowlany
Biuro w LESZNOWOLU
ul. Rady Narodowej 60
06 Lesznowola
23 401-42 wew. 136, 137

STAKUSIA PIASECZYŃSKI
Owiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
Dział Map i Dokumentów Geodezyjnych w Piasecznie

W obszarze oznaczonym linią ...
dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej
dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu
powiatowego w dniu 23 STY 2009

zaewidencjonowano pod 4807/08
Niniejsza mapa służy do celów projektowych
projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia
na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji
odwytworzonej przez jednostki uprawnione
do wykonywania prac geodezyjnych
Z up. Starosta Piaseczyńskiego
Podinspektor
Elżbieta Jankowska

ELSO s.c.
Usługi geodezyjne i kartograficzne
Piotr Cniel, Grzegorz Sowiński
Zgorzala, ul. Postępu 198/1
05-500 Piaseczno
tel. 0 504 100 545, 0 606 726 102
tel./fax (22) 757 74 25

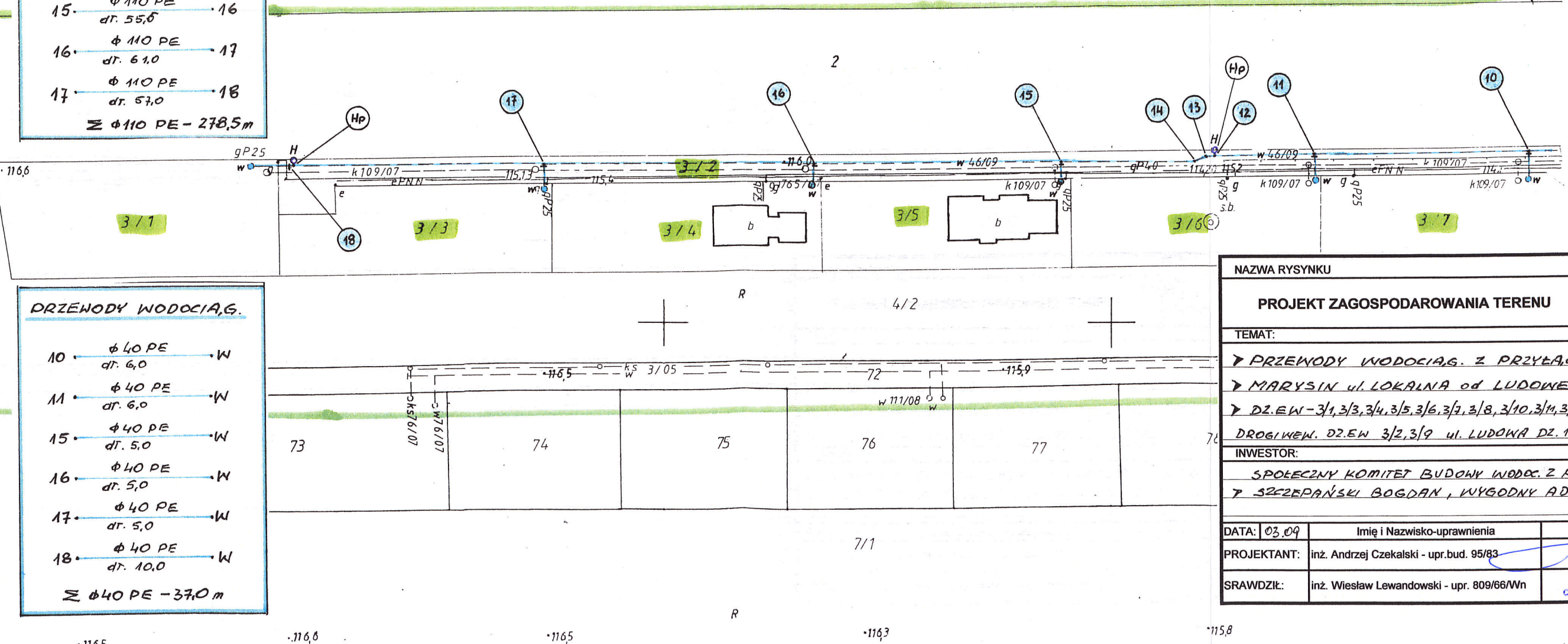
MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA
do celów projektowych
skala 1 : 1000

obiekt: działka ew. 3/1, 3/3-8-13
miejscowość: MARYSIN
gmina: Lesznowola powiat: piaseczyński
sekcja: 7S13-14W5-6

Mapa uzupełniona pomiarem sytuacyjno-wysokościowym w oznaczonych granicach kolorem zielonym zastrzega się jednocześnie, że na obszarze objętym tym zakresem może występować dodatkowe uzbrojenie podziemne o którego istnieniu nie uzyskano informacji w instytucjach branżowych i nie daje się wykryć aparaturą.
Piaseczno 21.01.2009 WYKONAWCA:
Nr. 464/08

GEODETA PRAWNIONY
Jowita Sowińska
NR LFR. 19199

Załącznik do decyzji 3196/09
z dn. 15.05.2009
nr rejestru ARB/7351/218.6.09



NAZWA RYSUNKU	RYS. 2	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	SKALA 1:1000	
TEMAT:	<p>PRZEWODY WODOCIĄG. Z PRZYŁĄCZAMI MARYSIN ul. LOKALNA od LUDOWEJ DZ. EW - 3/1, 3/3, 3/4, 3/5, 3/6, 3/7, 3/8, 3/10, 3/11, 3/12, 3/13 DROGI EW. DZ. EW 3/2, 3/9 ul. LUDOWA DZ. 14, 3/14</p>	
INWESTOR:	SPOŁECZNY KOMITET BUDOWY WODOC. Z PRZYŁĄCZ. SZCZEPAŃSKI BOGDAN, WYGODNY ADAM	
DATA:	03.09	Imię i Nazwisko-uprawnienia
PROJEKTANT:	inż. Andrzej Czekalski - upr. bud. 95/83	Podpis
SRADWDZIŁ:	inż. Wiesław Lewandowski - upr. 809/66/Wn	Podpis

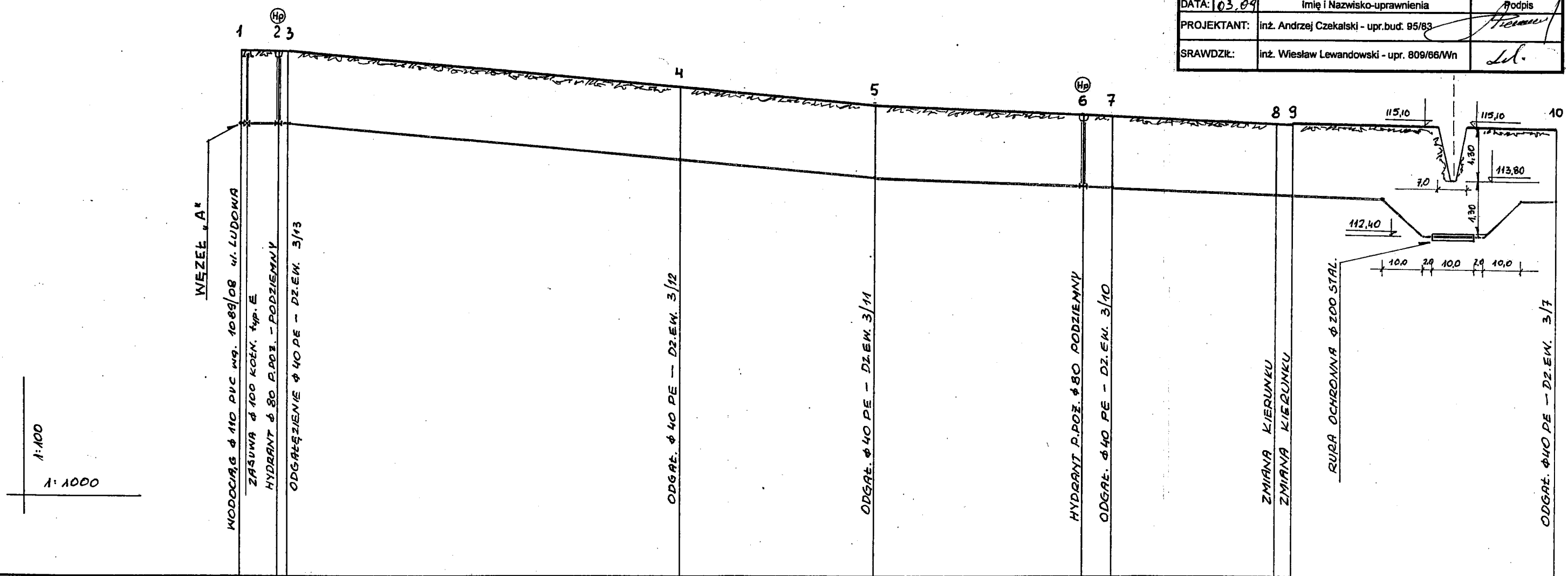
STANISŁAW KOSIŃSKI
Wydział Architektoniczny
REFERAT w LESZNOWOIE
ul. Gminnej Rady Narodowej
506 Lesznowoia
tel. 022 757 93 10-12

UWAGA
Rzędne terenu określone 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

PROFIL PRZEWODÓW WODOCIĄGOWYCH

Φ 110 PE 80 (SDR 11)

NAZWA RYSUNKU		RYS. 3
PROFIL PRZEWODU WODOCIĄG.		SKALA 1:1000
TEMAT:		
PRZEWODY WODOCIĄG. Z PRZYŁĄCZAMI		
MAYSIN UL. LOKALNA OD LUDOWEJ		
DZIEW: 3/1, 3/3, 3/4, 3/5, 3/6, 3/7, 3/8, 3/10, 3/11, 3/12, 3/13		
DROGI WENK: DZ. 3/2, 3/9 ul. LUDOWA DZ. 14, 3/14		
INWESTOR:		
SPOŁECZNY KOMITET BUDOWY WODOC. Z PRZYŁĄCZ.		
SZCZEPAŃSKI BOGDAN, WYGODNY ADAM		
DATA: 03.09	Imię i Nazwisko-uprawnienia	Podpis
PROJEKTANT: inż. Andrzej Czekalski - upr. bud. 95/83		<i>[Signature]</i>
SRWDZIŁ: inż. Wiesław Lewandowski - upr. 809/86/Wn		<i>[Signature]</i>



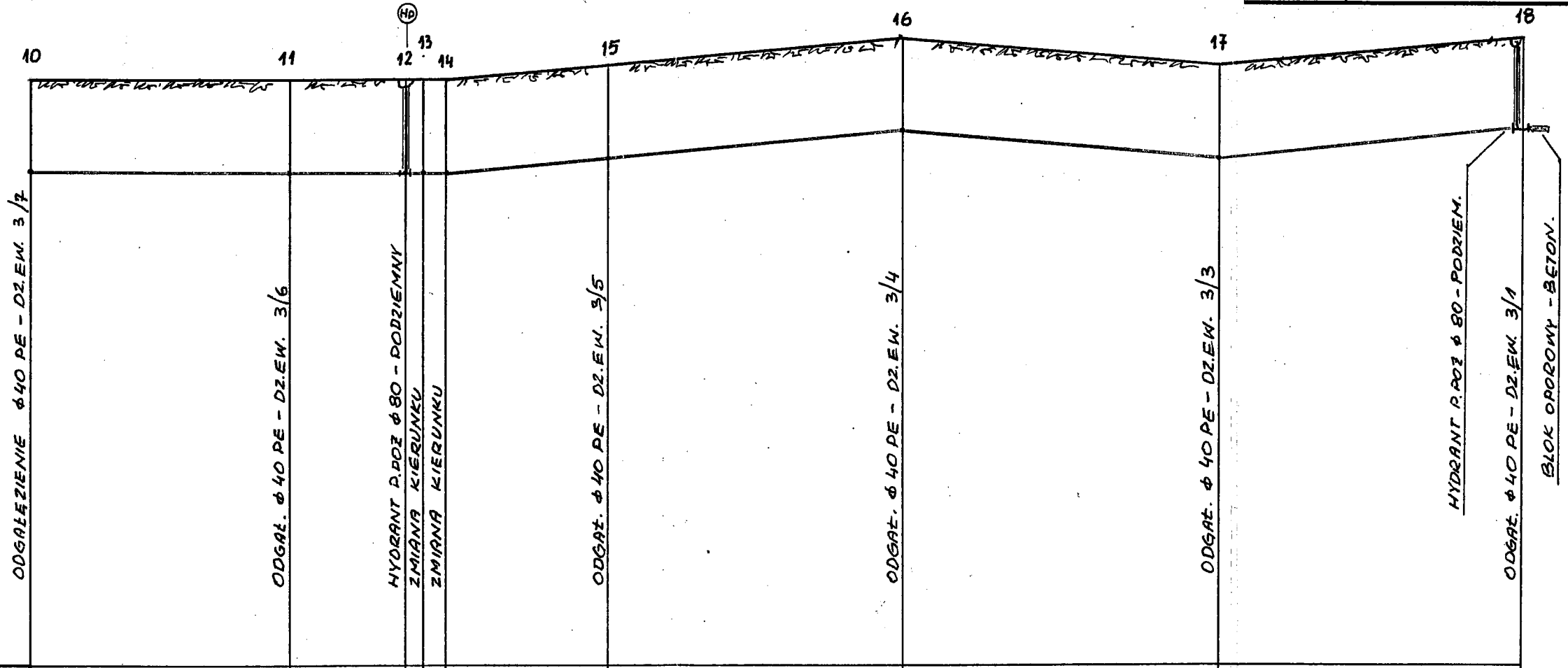
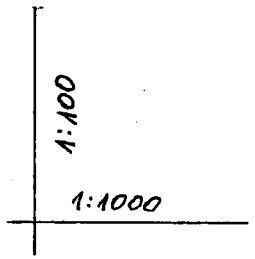
RZĘDNA TERENU	117,00	117,00	117,00	116,10	115,80	115,50	115,50	115,30	115,30	115,20
RZĘDNA OSI PRZEWODU	115,25	115,25	115,25	114,55	114,05	113,75	113,75	113,55	113,55	113,45
ŚREDNICA, RODZAJ PRZEWODU	Φ 110 PE 80 (SDR 11)									
ODLEGŁOŚCI	9,0	9,0	96,0	107,0	47,5	154,5	56,0	210,5	7,0	213,5
RODZAJ NAWIERZCHNI	GRUNT RODZIMY									

Urząd Gminy Lesznowola
Wydział Architektury
REFERAT w LESZNOWOLI
ul. Gminnej Rady Nr 7
05-506 Lesznowola
tel. 022 757 97 40-42

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

PROFIL PRZEWODÓW WODOCIĄGOWYCH
φ 110 PE 80 (SDR 11)

NAZWA RYSUNKU		RYS. 4
TEMAT		SKALA 1:1000
PRZEWODY WODOCIĄG. Z PRZYŁĄCZAMI		
MARSYŃ UL. LOKALNA OD LUDOWEJ		
DZ.EW. 3/1, 3/3, 3/4, 3/5, 3/6, 3/7, 3/8, 3/10, 3/11, 3/12, 3/13		
DROGI WEWN. DZ. 3/2, 3/9 UL. LUDOWA DZ. 14, 3/14		
INWESTOR:		
SPOŁECZNY KOMITET BUDOWY WODOC. Z PRZYŁĄCZ		
SZCZEPAŃSKI B.DG., WYGODNY ADAM		
DATA: 03.09	Imię i Nazwisko-uprawnienia	Podpis
PROJEKTANT: inż. Andrzej Czekalski - upr.bud. 95/83		
SRADZIK: inż. Wiesław Lewandowski - upr. 809/68/Wn		

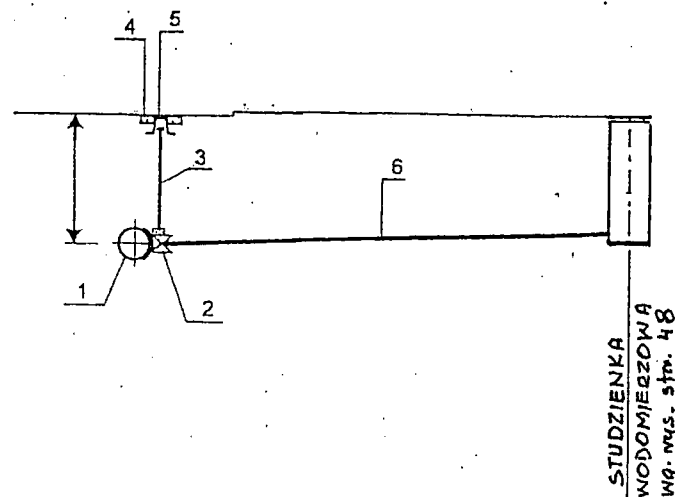


RZĘDNA TERENU	115,20	115,20	115,20	115,20	115,20	115,20	116,00	115,40	116,00					
RZĘDNA OSI PRZEWODU	113,45	113,45	113,45	113,45	113,45	113,70	114,25	113,65	114,25					
ŚREDNICA, RODZAJ PRZEWODU	φ 110 PE 80 (SDR 11)													
ODLEGŁOŚCI	48,0	38,0	22,0	40,5	2	3	30,0	47,5	55,5	49,0	61,0	55,0	57,0	61,0
RODZAJ NAWIERZCHNI	GRUNT RODZIMY													

SCHEMAT PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

OZNACZENIA

1. RUROCIĄG $\phi 110$ PE
2. OPASKA Z ZASUWĄ GWINTOWANĄ TYP NWZ $OP-\phi 110$ T Z $\phi 32$
3. OBUDOWA – KLUCZ NAIERTKI
4. PŁYTA BETONOWA – OBRUK 50,0 x 50,0 cm Z OTWOREM NA SKRZYNKĘ
5. SKRZYNKA ŻELIWNNA NAWIERTKI - ŚREDNIA
6. RURA WODOCIĄGOWA PE $\phi 40$ SDR 11



Lp	ODCINEK PRZYŁ.	NR. DZIŁK.	RZĘDNA TERENU	RZĘDNA DŁ. PRZYŁ.	DŁUGOŚĆ [m]
1	3-W	3-13	117,00	115,35	5,0
2	4-W	3-12	116,10	114,45	5,0
3	5-W	3-11	115,80	114,15	5,0
4	7-W	3-10	115,50	113,85	5,0
5	10-W	3-7	115,20	113,55	6,0
6	11-W	3-6	115,20	113,55	6,0
7	15-W	3-5	115,45	113,80	5,0
8	16-W	3-4	116,00	114,35	5,0
9	17-W	3-3	115,40	113,75	5,0
10	18-W	3-1	116,00	114,35	10,0

Σ 57,0

UWAGA:

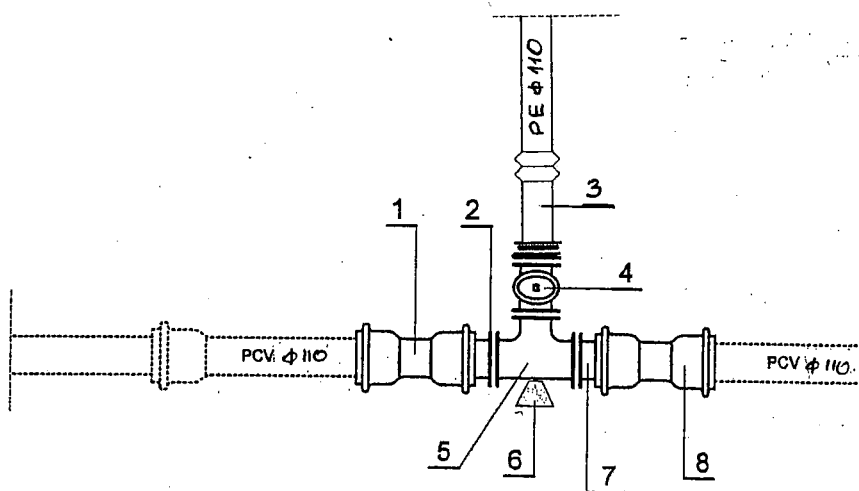
Roboty ziemne wykonywane :
Z PRZYŁĄCZAMI... KIEROWCĄ...
.....

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... KIEROWCĄ... Z PRZYŁĄCZAMI.....
3. zabezpieczenia istniejącej infrastruktury wykonać zgodnie z załączonym schematem,

NAZWA RYSUNKU		RYS. 5
PROFIL PRZYŁĄCZY WODOCIĄG.		SKALA
TEMAT:		
➤ PRZEWODY WODOCIĄGOWE Z PRZYŁĄCZAMI		
➤ MARYSIN ul. LOKALNA od LUDOWIEJ.		
➤ DZ. EW. 3/1, 3/3, 3/4, 3/5, 3/6, 3/7, 3/8, 3/10, 3/11, 3/12, 3/13		
➤ DROGI WEW. DZ. 3/2, 3/9 ul. LUDOWA DZ. 14, 3/14		
INWESTOR:		
➤ SPOŁECZNY KOMITET BUDOWY WODOCIĄG. - PRZYŁ.		
➤ SZCZEPAŃSKI BOG., WYGODNY ADAM		
DATA: 03.09	Imię i Nazwisko-uprawnienia	Podpis
PROJEKTANT:	inż. Andrzej Czekalski - upr.bud. 95/85	<i>Andrzej Czekalski</i>
SRAWDZIŁ:	inż. Wiesław Lewandowski - upr. 809/66/Wn	<i>W. Lewandowski</i>

WĘZEL „A”



OZNACZENIA :

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

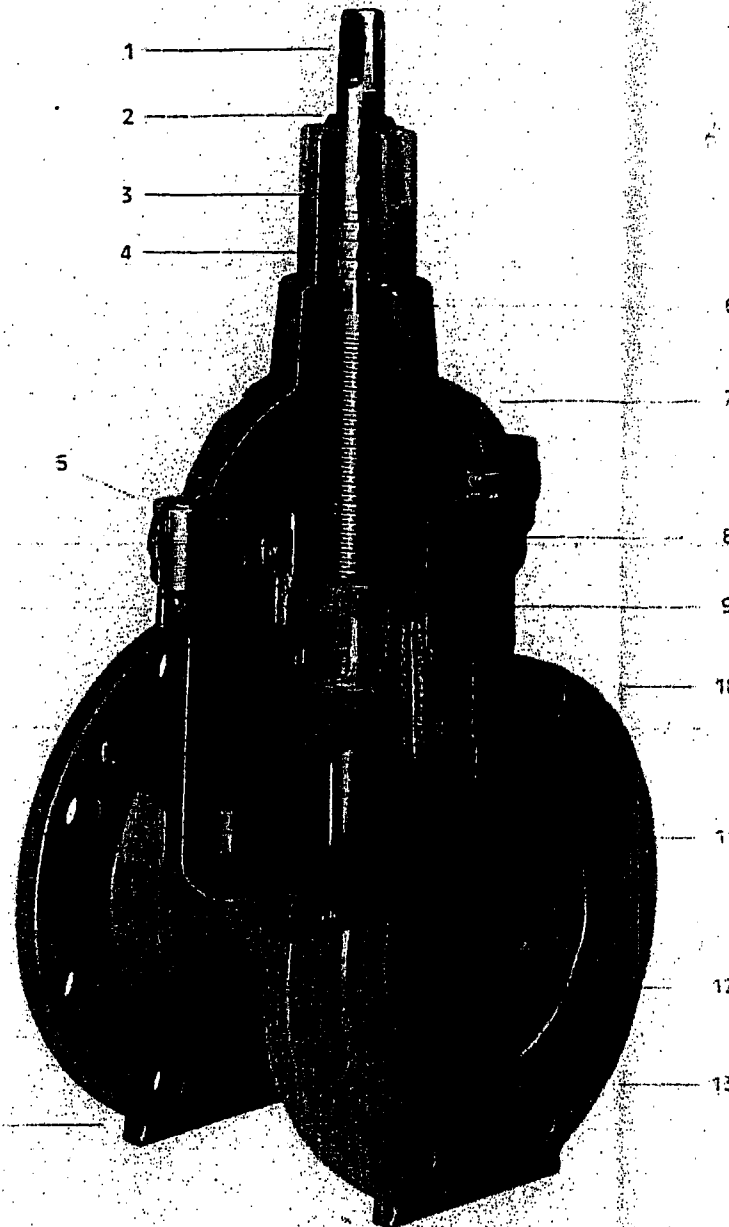
PROJEKTANT

inż. Andrzej Szekalski
nr upr. 95183
SPECJALNOŚĆ
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

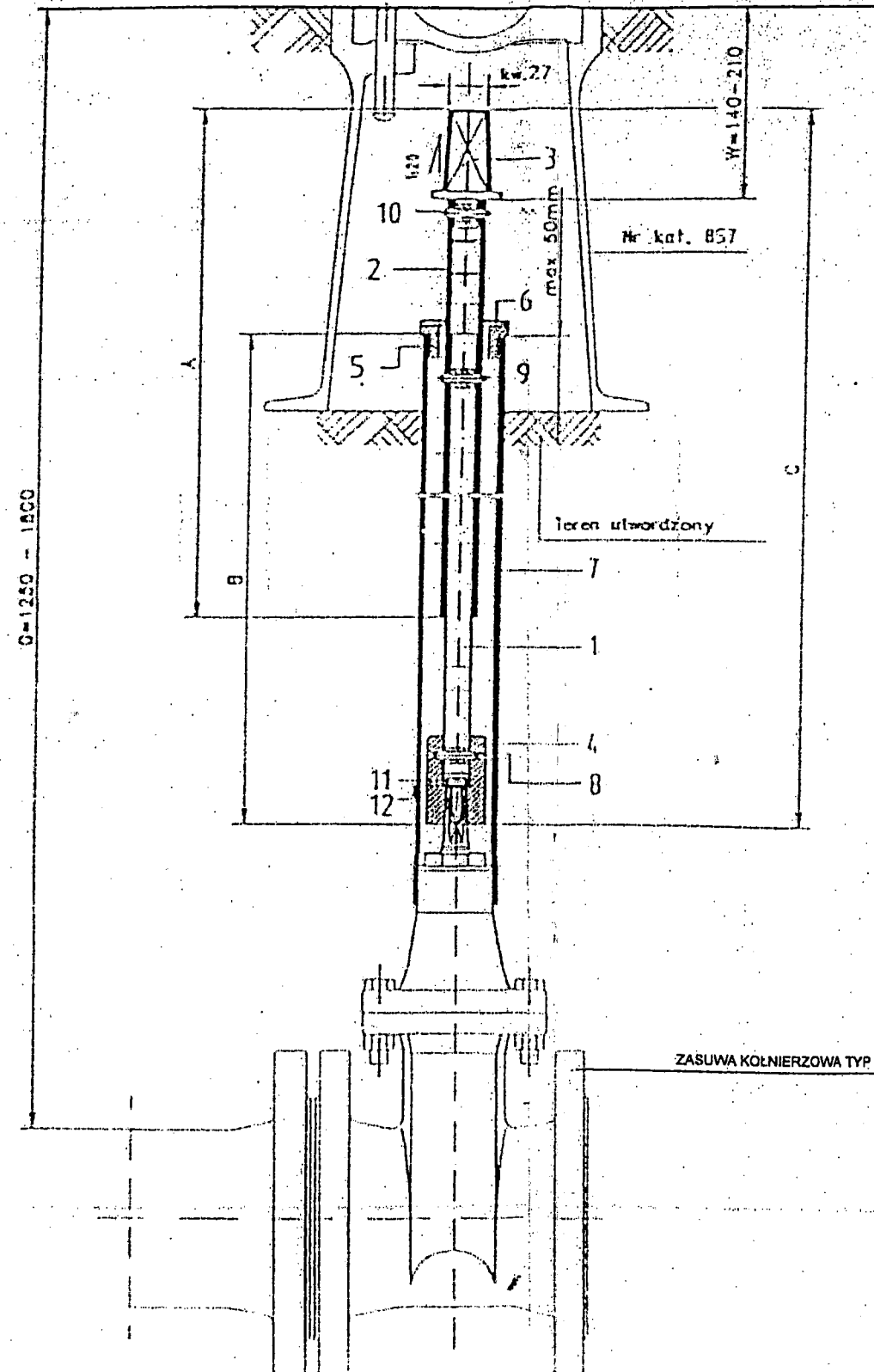
ZASUWA KOŁNIERZOWA TYP E

Miekkouszczelniający klin z gładkim swobodnym przełotem

- 1 Wrzeciono ze stali nierdzewnej St 1.4021, z walcowanym gwintem, długie solidne prowadzenie wrzeciona dla największych obciążeń
- 2 Pierścień dławicowy z EPDM
- 3 O-ring z NBR, perfekcyjne uszczelnienie wrzeciona
- 4 Pierścień grzebienny Ms 58 - DIN 17660, solidne trzymanie wrzeciona przez pierścień grzebienny z ciągnionego mosiądzu
- 5 Śruby z łbem walcowym o gnieździe sześciokątym ze stali St. 8.8 DIN 912 wpuszczone i dzięki masie zalawowej i uszczelnice płaskiej pokrywy absolutnie chronione przed korozją
- 6 Uszczelka wargowa z EPDM
- 7 Pokrywa wewnątrz i zewnątrz epoksydowana
- 8 Uszczelka pokrywy - płaska z EPDM
- 9 Prowadzenie klina opatentowane, sztywne, trójpunktowe uniemożliwia przechylenie się klina, odciąża wrzeciono i wymaga niewielkiej siły zamykania
- 10 Korpus wewnątrz i zewnątrz epoksydowany
- 11 Klin z nawulkanizowaną powłoką z EPDM - z opróżnieniem:
 DN 20 - 25 z Ms 58 DIN 17660
 DN 32 - 40 z Rg 7 DIN 1705
 DN 50 - 400 z GCC 406 DIN 1695
 Nakrętka klinowa: DN 50-125 CuZn35Pb3As
 DN 150-400 Rg7
- 12 Przełot, prosty przełot bez gniazda
- 13 Kolnierze wymiarowe wg DIN 23605
 otwierzone wg DIN 2501-PN10, DIN 2501-PN16
 inne normy na zapytanie!
- 14 Stopka



OBUDOWA REGULOWANA DO ZASUW ZABUDOWANYCH W ZIEMI



STANOWISKO POWIATOWE W HABEBAN
 Wydział Architektoniczno-Budowlany
 REFERAT w LESZNOWOLI
 ul. Gminnej Rady Narodowej 60
 05-506 Lesznowola
 tel. 022 757 93 40-42 wew. 136 12

* korpus: DN 400 - przyłącze kolnierzowe: DN 450 wżgi 500

DN	PN	Kolierz						Śruby		Wrzeciono			Zasuwa				Masa w kg				
		D	b-Nr.		k	d 4	f	Ilość	Gwint	d 2	a	c	d 1	H	H 1	L-Nr.		B	Nr. 4000	Nr. 4008	Nr. 4700
20		115	16	16	75	58	2	4	M 12	14	10,3	20	14	164	223	130	80	4,5	4,5		
25		115	16	16	85	68	2	4	M 12	14	10,3	20	14	164	223	130	80	4,5	4,5		
32		150	18	16	100	78	2	4	M 16	18	10,3	20	16	200	275	140	240	103	7,0	7,0	8,5
40		150	18	16	110	88	2	4	M 16	18	10,3	20	16	200	275	140	240	103	7,0	7,0	8,5
50		165	19	19	125	98	3	4	M 16	19	14,8	30	22	237	320	150	250	118	10,5	10,0	11,5
65		185	19	19	145	118	3	4	M 16	19	16,3	31	22	255	347	170	270	144	13,5	13,5	14,5
80		200	19	19	160	133	3	8	M 16	19	17,3	35	25	288	388	180	280	160	16,5	16,5	18,0
100		220	19	19	180	153	3	8	M 16	19	19,3	38	25	334	444	190	300	188	21,0	21,0	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

ZESTAW PRZYŁĄCZENIOWY DO SIECI WODOCIĄGOWEJ
 Φ 110 PE TYP NWZ Z ZASUWĄ GWINTOWANĄ Φ 32,

SCHEMAT

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

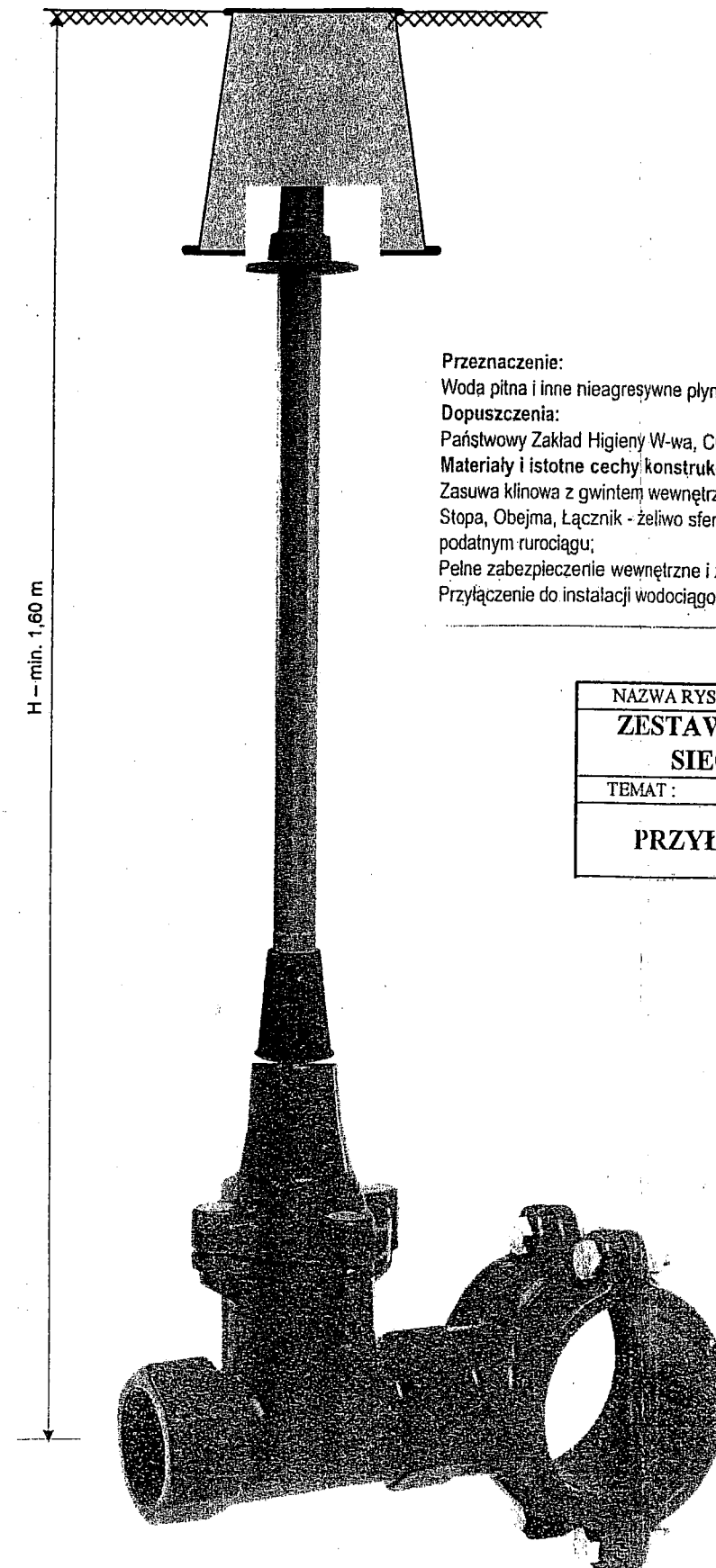
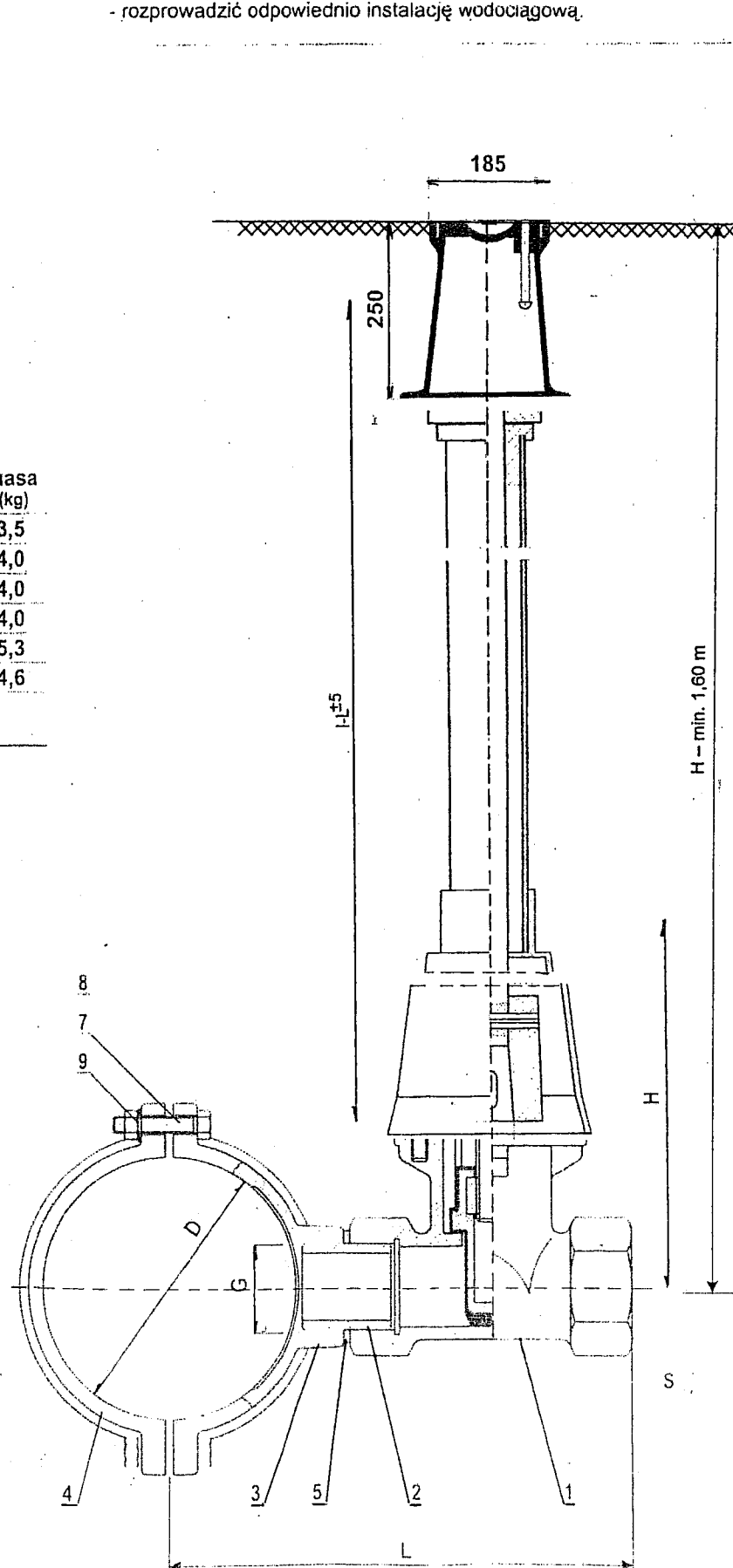
- Instrukcja nawiercania:
- zamontować nawiertkę wraz z uszczelką,
 - otworzyć zasuwę do uzyskania wolnego przelotu na średnicy DN;
 - zamontować na zasuwie aparat do nawiercania;
 - dokonać odwiertu na rurociągu;
 - wycofać wiertło poza strefę klina zamykającego zasuwę;
 - zamknąć zasuwę;
 - wykręcić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

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

DN	1				2			
	L	K	masa (kg)	I	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,

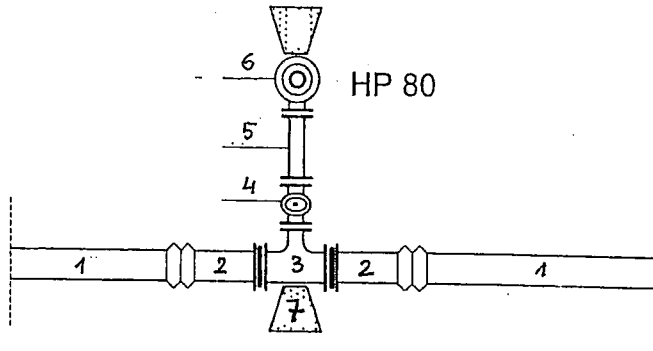
Stopa, Obejma, Łącznik - żeliwo sferoidalne 500-7 - konstrukcja stopy i obejmy daje pewne zarnoco podatnym rurociągu;

Pełne zabezpieczenie wewnętrzne i zewnętrzne przed korozją farbą proszkowo-epoksydową.

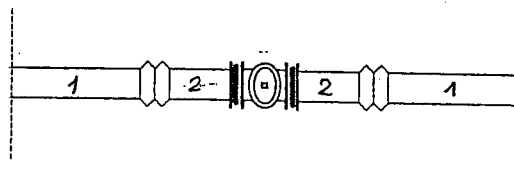
Przyłączenie do instalacji wodociągowej odbywa się pod ciśnieniem przy użyciu aparatu nawiercają

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

WĘZEL - HYDRANTOWY



WĘZEL - POŁĄCZENIA ZASUWY LINIOWEJ



1.	RURA WODOCIĄGOWA ϕ 110 PE
2.	POŁĄCZ. KOŁNIERZ. Z TULEJĄ, DO ZGRZEWK.
3.	TRÓJNIK ŻEL. KOŁNIERZ. ϕ 100 x 80
4.	ZASUWA KOŁN. 14p E ϕ 80 HAWLE
5.	KRÓCIEC ŻEL. KOŁNIERZ ϕ 80
6.	HYDRANT PODZIEMNY ϕ 80
7.	BETONOWY BLOK OPOROWY

PROJEKTANT

inż. Andrzej Czekański

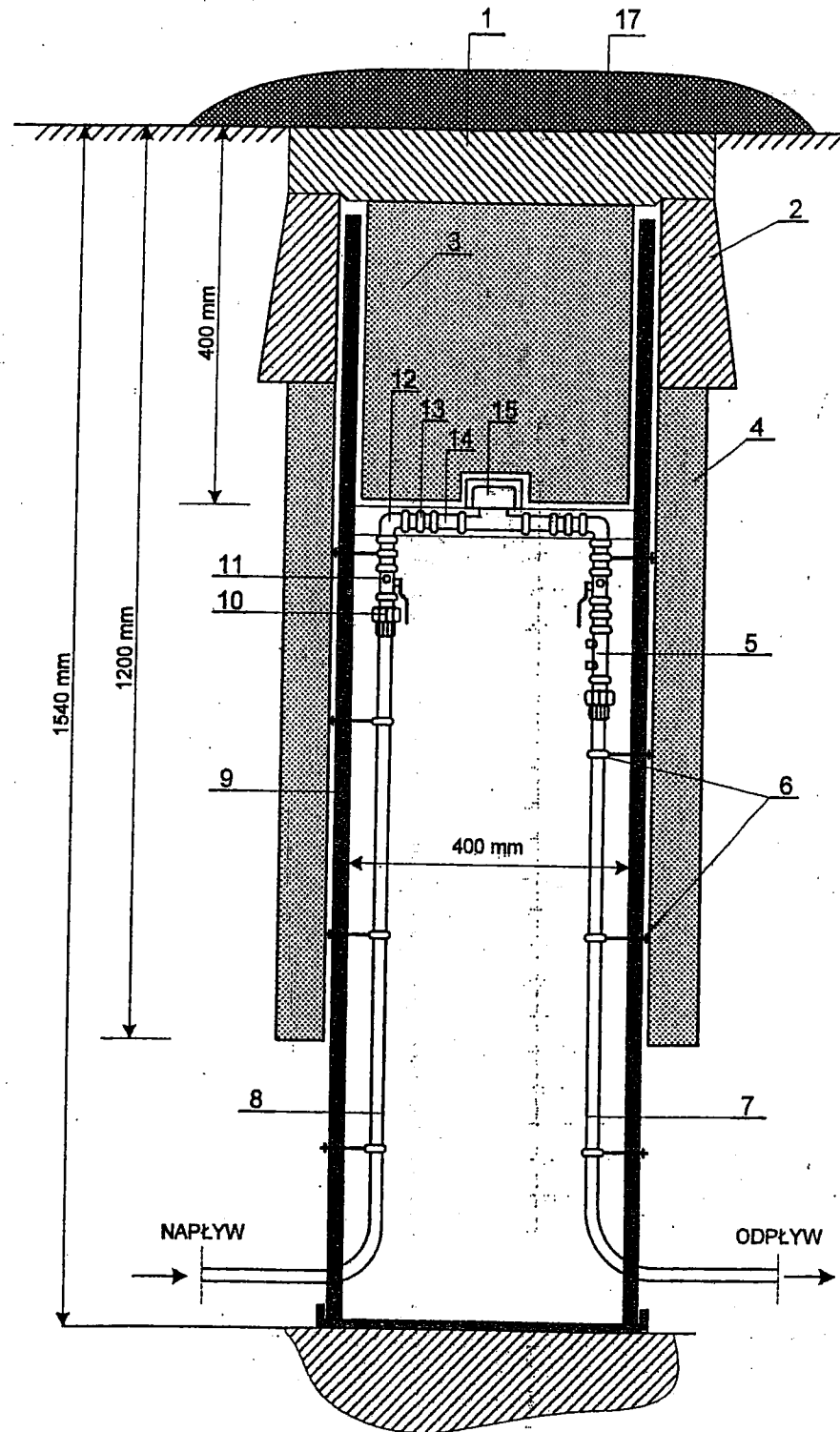
nr upr. 95/83

SPECJALNOŚĆ

INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

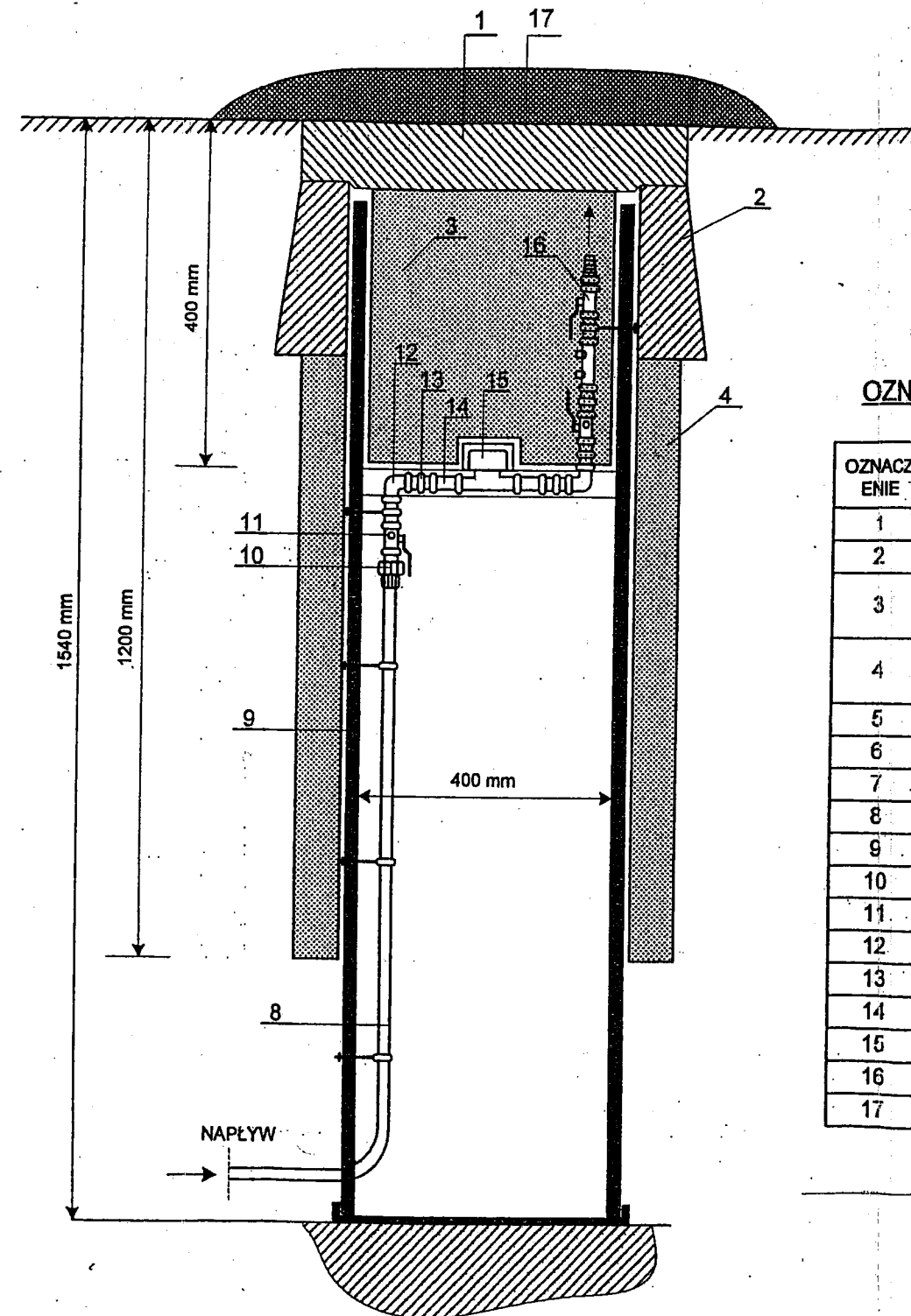
STUDZIENKA WODOMIERZOWA PCV Ø 425

SCHEMAT



STUDZIENKA WODOMIERZOWA PCV Ø 425 Z PUNKTEM POBORU WODY

SCHEMAT



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

OZNACZENIA:

OZNACZENIE	RODZAJ I TYP ELEMENTU
1	POKRYWA BETONOWA STOŻKA 425
2	STOŻEK BETONOWY 425
3	OCIEPLENIE WŁAZU NA OKRES ZIMY - WĘŁNA MINERALNA GR. 400 mm
4	OCIEPLENIE BOCZNE STUDZIENKI - WĘŁNA MINERALNA GR. 100 mm
5	ZAWÓR ANTYSKAŻENIOWY TYP EA - 25
6	UCHWYTY MOCUJĄCE RURĘ PE 32
7	RURA ODPLYWOWA PE - HD Ø 32
8	RURA DOPŁYWOWA PE - HD Ø 32
9	RURA GŁADKOŚCIENNA SN4 PCV 400
10	ZŁĄCZKA WKRĘTNA PE 32
11	ZAWÓR KULOWY Ø 25 Z KURKIEM SPUSTOWYM
12	KOLANO STAL. OCYNKOWANE WKRĘTNE Ø 25
13	NYPEŁ STALOWY WKRĘTNY Ø 25
14	ZŁĄCZKI WODOMIERZA Ø 20
15	WODOMIERZ SKRZYDEŁOWY Ø 20
16	ZAWÓR KULOWY Ø 20 ZE ZŁĄCZKĄ DO WĘŻA
17	DODATKOWE OCIEPLENIE - LIŚCIE

PROJEKTANT

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

PN 10

DN 1/2" do 1 1/2"



Armatura

Danfoss

WYDZIAŁ SYSTEMY W FIRMIE
 REFERAT Architektoniczno-Budowlany
 ul. Gminnej Rady Narodowej 60
 05-506 Lesznowola
 tel. 022 757 93 40-42 www.136.12

EA25

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

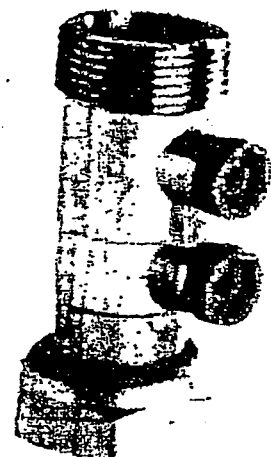
- Praca w dowolnym położeniu
- Małe straty ciśnienia
- Cicha praca, zwarta budowa
- Nie generuje uderzeń hydraulicznych

OPIS

- Zespół zamknięcia: podwójne prowadzenie zawieradła (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 (ciągłe)
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	



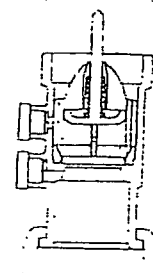
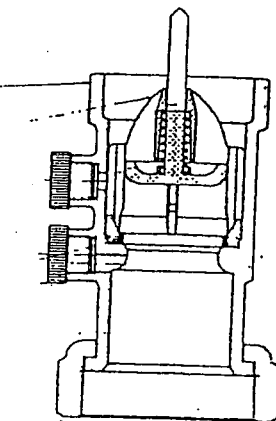
BUDOWA

Nr	OPIS	IL.	MATERIAŁ	AFNOR	DIN	BS	ANSI
1	KORPUS	1	MOSIADZ	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 (Nrył)				
6	KOREK + ORING	1	PA 6 6 (Poliamid)				

NR KATALOGOWY-WYMIARY-WŁAŚCIWOŚCI

Nr kat.	Nr kat. 251 BL	DN	A		B	C	D	E	Masa	Kvs	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	2	40	50 60	105	39,0	26	69	0,855	34,9	3,3

C.: Wymiar wodomierza
 R.: Przyłącze

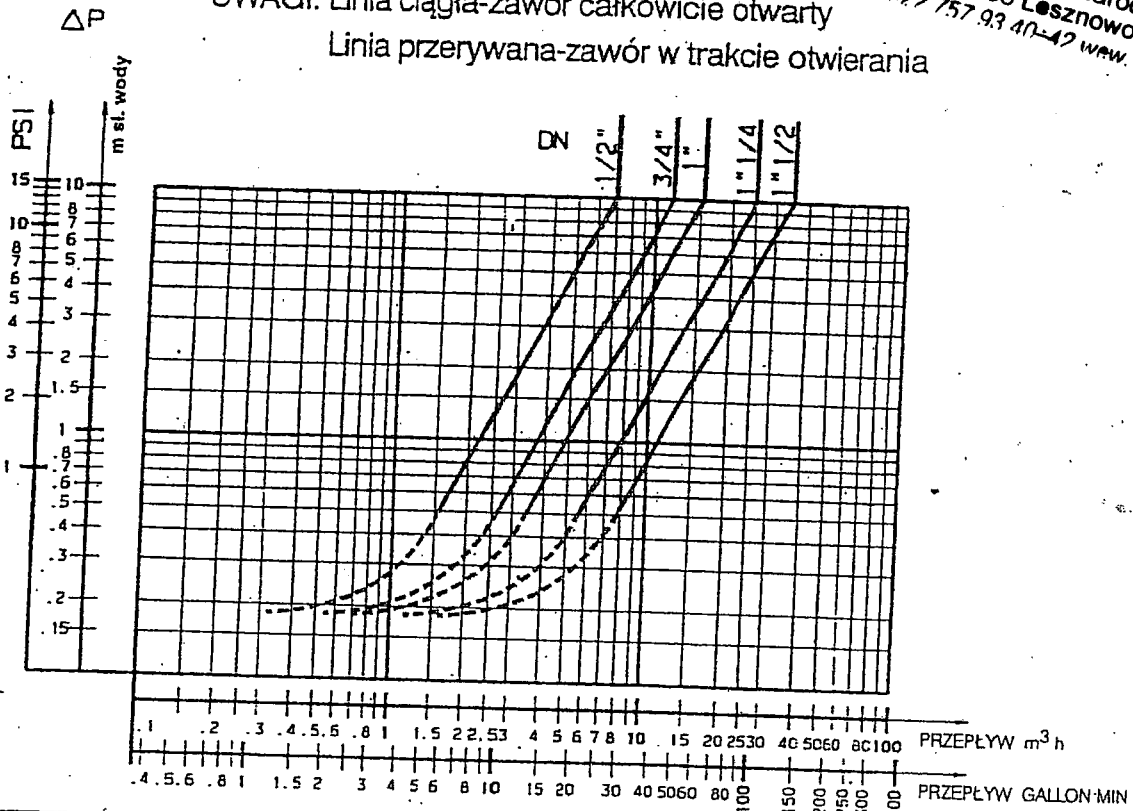


WYKRESY STRAT CIŚNIENIA

SYSTEM 01

STANBETTING KONNATOWE W HANDEKAMIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
REFERAT w LESZNOWOLI
ul. Górnicy 60
05-506 Lesznowola
tel. 022 757 93 40-42 fax. 136. 137

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
- 2B1 :M M. mosiądz
- 2B1C :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.

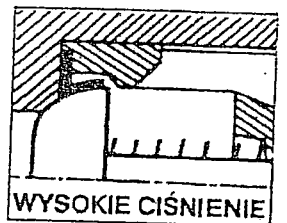
- **SZCZELNOŚĆ:** Zawór może być poddawany ciśnieniu od 3 cm sł. wody aż do 16 bar.
- **NIEZAWODNOŚĆ:** Zawór typu EA251 poddawany próbie jest 80 000 cykli 15-sto sekundowych (otwórz-zamknij), przy temperaturze wody 65°C i ciśnieniu 10 bar. Dodatkowo zawór umieszcza się wcześniej na godzinę w wodzie o temperaturze 90°C. Tak surowe testy doskonale wykazują niezawodność i bezwzględną szczelność zaworu EA251.

● ROLA USZCZELKI W KSZTAŁCIE LITERY L

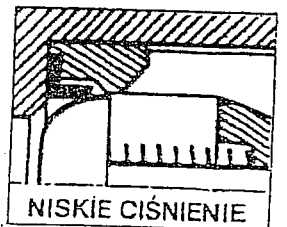
Niskie ciśnienie: Szczelność jest zapewniona przez precyzyjne przyleganie zespołu zamknięcia i uszczelki w kształcie litery L.

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.



WYSOKIE CIŚNIENIE



NISKIE CIŚNIENIE

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

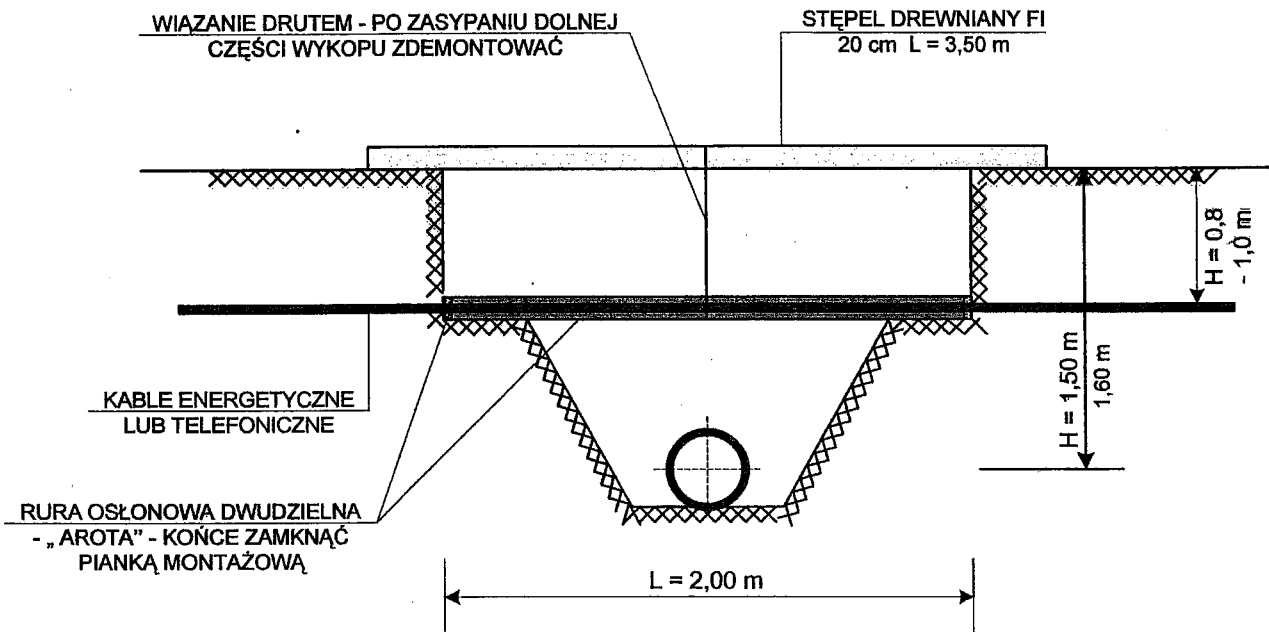
Kontakt z serwisem
Telefon: (0 22) 755 07 90
Hotline: (0 22) 755 07 91
fax: (0 22) 755 07 82
e-mail: info@danfoss.com.pl

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. Zamienne 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.

SCHEMAT MONTAŻOWY

ZABEZPIECZENIA KABLI ENERGETYCZNYCH I TELEFONICZNYCH, SIECI GAZOWYCH

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



- UWAGA : 1. ROBOTY ZIEMNE W REJONACH ISTNIEJĄCYCH KABLI WYKONYWAĆ SPOSOBEM RĘCZNYM
2. CAŁOŚĆ ROBÓT WYKONAĆ ZGODNIE Z NORMĄ - PN - 76/E - 05125
3. PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT ZIEMNYCH NALEŻY WYZNACZYĆ ISTNIEJĄCY KABEL TELEFONICZNY W OBRĘBIE PLANOWANYCH WYKOPÓW ABY GO NIE USZKODZIĆ

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