

# KOMABUD

TOM I/4

KOMABUD Marcin Śledź

Projektowanie i Realizacja Inwestycji

ul. Północna 27/29, pok. 403

91 - 420 Łódź

tel. / fax 042 - 6340251, 0512083888

e-mail: [sledz.m@interia.pl](mailto:sledz.m@interia.pl)

Konto: mBank 46 1140 2004 0000 3602 5294 2067

NIP: 9680613188, REGON: 100515497

**OPRACOWANIE:** Projekt budowlano - wykonawczy  
sieci wodociągowej od ul. Młynkowej w Tuszynie

(działka Nr 1 – obręb 5, m. Tuszyn; działki Nr 184, 173, 183 – obręb 1, m. Tuszyn)

**MIEJSCOWOŚĆ:**

Tuszyn

**GMINA:**

Tuszyn

**WOJEWÓDZTWO :**

łódzkie

**INWESTOR:**

Gmina Tuszyn  
ul. Piotrkowska 2/4  
95 – 080 Tuszyn

**NUMER UMOWY:**

111/2009

**BRANŻA:**

Sanitarna

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	RODPIS
Projektant	Włodzisław Marciszewski Nr upr. 178/74/Łm	09.2009r.	Włodzisław Marciszewski 91-849 Łódź, ul. Zagajnikowa Nr 22 Tel. 44 44 82 4 upr. bud. nr 178/74/Ł upr. do nadzorowania, kier. robotami sporządz. proj. w zakresie instal. sanit.
Sprawdzający	mgr inż. Marcin Śledź Nr upr. LOD/0993/PWOS/08	09.2009r.	mgr inż. MARCIN ŚLEDŹ uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Up. bud. nr ewid. LOD/0993/PWOS/08

## WYKONYWANIE DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ:

- |   |  |  |   |  |
|---|--|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> OCZYSZCZALNIE<br>ŚCIEKÓW | <input type="checkbox"/> INSTALACJE<br>SANITARNE | <input type="checkbox"/> SIECI<br>ZEWNETRZNE | <input type="checkbox"/> KANALIZACJA<br>CIŚNIENIOWA | <input type="checkbox"/> KOTŁOWNIE               |
| <input type="checkbox"/> STACJE<br>WODOCIĄGOWE    | <input type="checkbox"/> WOD.-KAN. I C.O.        | <input type="checkbox"/> WOD.-KAN. I C.O.    |   | <input type="checkbox"/> OGRZEWANIE<br>KOMINKOWE |

## I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania .....	4
2. Cel oraz zakres opracowania .....	4
3. Projekt zagospodarowania terenu .....	4
3.1. Istniejące zagospodarowanie terenu .....	4
3.2. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	5
4. Warunki gruntowe .....	6
5. Budowa sieci wodociągowej .....	6
6. Uzbrojenie sieci wodociągowej.....	7
7. Odgałęzienia sieci wodociągowej do przyległych posesji .....	7
8. Realizacja inwestycji – prace przygotowawcze.....	7
9. Roboty ziemne.....	8
10. Roboty montażowe.....	8
11. Przejście sieci wodociągowej pod przepustem na rowie melioracyjnym R-A .....	9
12. Zasyпка wykopów .....	9
13. Zabezpieczenie antykorozyjne sieci wodociągowej .....	9
14. BHP przy robotach ziemnych i budowie sieci.....	10
15. Próba szczelności wodociągu .....	10
16. Płukanie i dezynfekcja .....	10
17. Oznakowanie i uzbrojenie sieci .....	10
18. Odwodnienie wykopów .....	11
19. Eksploatacja i konserwacja.....	11

## II. ZAŁĄCZNIKI

1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
2. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o zgodności projektu;
3. Uprawnienia budowlane projektanta i sprawdzającego oraz wpisy do OIIB;
4. Informacja z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Tuszyn zatwierdzonego Uchwałą Rady Miejskiej w Tuszynie Nr XVIII/115/2004 z dnia 18 sierpnia 2004r. (pismo znak: UBIA 7361/345/2009 z dnia 07.09.2009r.);
5. Warunki techniczne Nr 103/2009 z dnia 09.09.2009r. wydane przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Tuszynie;
6. Opinia ZUDP Nr 836/2009 z dnia 05.10.2009r. wraz z załącznikiem graficznym;
7. Decyzja Burmistrza Miasta Tuszyn z dnia 01.10.2009r. zezwalająca na umieszczenie w pasie drogowym drogi gminnej projektowanej inwestycji (pismo znak: ZDiZ-7041/93/2009);
8. Uzgodnienie z Referatem Zarządu Dróg i Zieleni Urzędu Miasta w Tuszynie z dnia 02.10.2009r. oraz Zakładem Wodociągów i Kanalizacji w Tuszynie z dnia 22.09.2009r. (załącznik graficzny);
9. Uzgodnienie z Wojewódzkim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych w Łodzi, Terenowy Inspektorat w Łodzi z dnia 29.09.2009r. (pismo znak: I – Łd/6216/2948/1337/2009 wraz z załącznikiem graficznym);
10. Potwierdzenie Urzędu Miasta w Tuszynie co do wniesienia lini rozgraniczających zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego (załącznik graficzny);

## 11. Wykaz współrzędnych geodezyjnych.

### III. RYSUNKI

- Rys. 1 – Projekt zagospodarowania terenu, 1:500
- Rys. 2 – Profil sieci wodociągowej, 1:100/500
- Rys. 3 – Schemat węzła Nr 1
- Rys. 4 – Schemat węzła Nr 3-HP1
- Rys. 5 – Schemat węzła Nr 13-HP2

### RYSUNKI ADAPTOWANE

- Rys. 1 – Obudowa wykopu
- Rys. 2 – Zabezpieczenie kabli elektroenergetycznych i teletechnicznych na skrzyżowaniach z projektowanym przewodem
- Rys. 3 – Osłonowe rury dzielone AROT

## OPIS TECHNICZNY

### do projektu sieci wodociągowej od ul. Młynkowej w Tuszynie

(działka Nr 1 – obręb 5, m. Tuszyn; działki Nr 184, 173, 183 – obręb 1, m. Tuszyn)

#### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa Nr 111/2009 z dnia 14.05.2009r. pomiędzy Gminą Tuszyn a firmą KOMABUD Marcin Śledź, Projektowanie i Realizacja Inwestycji, 91-420 Łódź, ul. Północna 27/29, pok. 403;
- Informacja z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Tuszyn zatwierdzonego Uchwałą Rady Miejskiej w Tuszynie Nr XVIII/115/2004 z dnia 18 sierpnia 2004r. (pismo znak: UBIA 7361/345/2009 z dnia 07.09.2009r.);
- Warunki techniczne Nr 103/2009 z dnia 09.09.2009r. wydane przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Tuszynie;
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500;
- Wizje lokalne w terenie;
- Ustalenia i uzgodnienia z Inwestorem;
- Ustalenia z właścicielami działek objętych zakresem przedmiotowej inwestycji;
- Polskie Normy i literatura fachowa.

#### 2. CEL ORAZ ZAKRES OPRACOWANIA

Budowa sieci wodociągowej od ul. Młynkowej w Tuszynie umożliwi zaopatrzenie w wodę oraz ochronę ppoż. posesji przyległych do trasy wodociągu.

Projektowana sieć wodociągowa stanowi rozbudowę istniejącego wodociągu w ul. Młynkowej.

Zakres projektu obejmuje budowę sieci wodociągowej wraz z odgałęzieniami do przyległych posesji w granicach pasa drogowego. Odgałęzienia zakończone będą na granicy posesji zaślepkami elektrooporowymi.

Budowa przyłączy wodociągowych na terenie poszczególnych posesji realizowana będzie przez właścicieli tych posesji wg odrębnych opracowań.

#### 3. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

##### 3.1. Istniejące zagospodarowanie terenu

Na przedmiotowym terenie występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna z obiektami i urządzeniami towarzyszącymi.

Ulica Młynkowa oraz jej odgałęzienie, w którym projektowana jest sieć wodociągowa, posiadają nawierzchnię ziemną. Miejscowo występują odcinki nawierzchni tłuczniowej i szlakowej. Przez teren inwestycji przebiega rów melioracyjny R-A (dz. Nr 173).

Uzbrojenie terenu stanowią:

- sieć wodociągowa w ul. Młynkowej
- linia elektroenergetyczna napowietrzna
- linia telekomunikacyjna napowietrzna
- kable elektroenergetyczne.

Teren objęty inwestycją nie podlega ochronie konserwatorskiej i nie leży w obszarze objętym szkodami górnictwami.

Warunki gruntowe proste. Kategoria geotechniczna obiektu – I.

### 3.2. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowana sieć wodociągowa stanowi rozbudowę istniejącej sieci wodociągowej w ul. Młynkowej.

Sieć wodociągową wraz z odgałęzieniami do przyległych posesji zlokalizowano w granicach pasów drogowych. Przejście wodociągu pod przepustem na rowie melioracyjnym R-A zaprojektowano bezwykopowo, metodą przewiertu.

Sieć wodociągową wykonać z rur  $\phi 90$  PVC PN10.

Odgałęzienia sieci wodociągowej do poszczególnych posesji zaprojektowano z rur  $\phi 40$  PE100 SDR17 PN10. Odgałęzienia zakończyć na granicy posesji zaślepkami elektrooporowymi  $\phi 40$  PE100 SDR17.

Na odgałęzieniach sieci wodociągowej do przyległych posesji, w odległości ok. 0,5m od granicy posesji, zamontować zasuwy DN 1 1/4" z żeliwa sferoidalnego ze złączami ISO do rur  $\phi 40$  PE.

Trasy odgałęzień sieci wodociągowej do poszczególnych posesji zostały uzgodnione z właścicielami posesji.

Do obrony ppoż. przewidziano 2 hydranty podziemne HP80 (z podwójnym zamknięciem).

Zakres rzeczowy projektowanego wodociągu przedstawia się następująco:

- łączna długość zaprojektowanej sieci wodociągowej wynosi – 135,76m, w tym:
  - $\phi 90$  PVC PN10 - 133,74 m
  - $\phi 80$  żeliwo kołnierzone (odgałęzienia do hydrantów) - 2,02 m
- hydranty ppoż. podziemne HP80 (z podwójnym zamknięciem) – 2 szt.
- liczba zaprojektowanych odgałęzień sieci wodociągowej do przyległych posesji wynosi – 5szt.

- łączna długość zaprojektowanych odgałęzień sieci wodociągowej (w granicach pasa drogowego) wynosi – 12,41m, w tym:

-  $\phi$ 40 PE100 SDR17 PN10

- 12,41 m

Szczegóły lokalizacyjne w części graficznej opracowania. Projekt zagospodarowania terenu został opracowany na mapie w skali 1:500.

Dopuszcza się stosowanie materiałów równoważnych, po wcześniejszej konsultacji z Projektantem.

Po zakończeniu robót budowlanych teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.

W przypadku naruszenia nawierzchni jezdni, chodników, terenów zielonych itp. należy je odtworzyć.

#### 4. WARUNKI GRUNTOWE

Na chwilę obecną Inwestor nie posiada badań geotechnicznych obejmujących trasę projektowanego wodociągu.

Należy przypuszczać, że teren inwestycji charakteryzuje się typową budową geologiczną. Podłoże zbudowane jest w przeważającej części z piasków drobnych i średnich oraz utworów gliniastych. Występują one pod warstwą humusu lub nasypów.

Podczas wykonywania robót budowlanych należy liczyć się z możliwością występowania wody gruntowej.

#### 5. BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur  $\phi$ 90 PVC PN10 łączonych kielichowo na uszczelki gumowe.

Łuki kielichowe z PCV. Trójniki żeliwne kołnierzone lub żeliwne kielichowo – kołnierzone (z kielichami do rur PVC).

Łuki powyżej 15° należy zabezpieczyć blokami oporowymi betonowymi. Bloki oporowe należy także stosować na skrzyżowaniach przewodów (trójniki). Pod armaturą odcinającą (zasuwy i hydranty) należy wykonać bloki podporowe.

Wzdłuż przewodu wodociągowego należy ułożyć folię z taśmą metalową.

Włączenie do istniejącego wodociągu  $\phi$ 160 PVC w ul. Młynkowej wykonać poprzez wcinę trójnika żeliwnego kołnierzonego  $\phi$ 150/80/150. Włączenia dokonać w miejscu istniejącego odgałęzienia  $\phi$ 50 PE po jego wcześniejszym demontażu (wraz z opaską).

Połączenia projektowanego wodociągu z istniejącą siecią wodociągową wykonać wg schematów węzłów wodociągowych.

## 6. UZBROJENIE SIECI WODOCIĄGOWEJ

Zasuwy węzłowe, sekcyjne i hydrantowe – kołnierzone, z żeliwa sferoidalnego (z zewnątrz i wewnątrz epoksydowane), miękkouszczelniające, klin z żeliwa sferoidalnego z nawulkanizowaną zewnątrz i wewnątrz powłoką elastomerową – HAWLE typ E, Nr kat. 4000 (lub równoważne).

Do celów przeciwpożarowych zaprojektowano hydranty podziemne HP80 (z podwójnym zamknięciem) o przepustowości obliczeniowej 10,0 l/s – HAWLE typ DUO, Nr kat. 240 (lub równoważne). Hydrant ppoż. należy odciąć od przewodu zasilającego zasuwą żeliwną kołnierzową DN80. Węzły hydrantowe wykonać wg załączonych schematów.

Ciśnienie wody na wypływie z hydrantów wynosić będzie ponad 0,2 MPa.

Połączenie trójników żeliwnych kołnierzowych i zasuw żeliwnych kołnierzowych z rurami PVC realizować za pomocą kształtek żeliwnych do rur PVC (króćce kielichowo – kołnierzowe lub króćce jednokołnierzowe).

Wszystkie kształtki i armatura z żeliwa sferoidalnego (z zewnątrz i wewnątrz epoksydowane).

Szczegółowa lokalizacja oraz sposób montażu uzbrojenia w części rysunkowej projektu.

## 7. ODGAŁĘZIENIA SIECI WODOCIĄGOWEJ DO PRZYLEGLYCH POSESJI

Lokalizację tras odgałęzień sieci wodociągowej do przyległych posesji ustalono indywidualnie z poszczególnymi użytkownikami – właścicielami działek.

Odgałęzienia sieci wodociągowej do przyległych posesji zaprojektowano z rur  $\phi 40$  PE100 SDR17 PN10.

Włączenia odgałęzień do sieci wodociągowej wykonać za pomocą nawierteł ciśnieniowych samonawiercających AKWA typ NCS PN10  $\phi 90 / 1 1/4''$ . Nawiertki należy wyposażyć w obudowy teleskopowe zakończone skrzynkami ulicznymi do zasuw.

Odgałęzienia zakończyć na granicy posesji zaślepkami elektrooporowymi  $\phi 40$  PE100 SDR17 PN10.

Na odgałęzieniach sieci wodociągowej do przyległych posesji, w odległości ok. 0,5m od granicy posesji, zamontować zasuwę DN 1 1/4" z żeliwa sferoidalnego ze złączami ISO do rur  $\phi 40$  PE.

Pozostałe szczegóły w części rysunkowej opracowania.

## 8. REALIZACJA INWESTYCJI – PRACE PRZYGOTOWAWCZE

- dokonać czynności związanych z zajęciem terenu;
- przekazać wykonawcy plac budowy;
- zabezpieczyć organizację ruchu kołowego na czas budowy przewodów, z uwzględnieniem dojazdu pojazdów uprzywilejowanych;
- wytyczyć oś projektowanych przewodów.

**UWAGA:** Na trzy dni przed planowanym rozpoczęciem robót ziemnych należy sprawdzić aktualność wymienionego uzbrojenia w pasie robót u gestorów infrastruktury technicznej.

## 9. ROBOTY ZIEMNE

Projektowane przewody wodociągowe na całej długości wykonane będą w wykopie wąskoprzestrzennym o umocnionych ścianach, wykonanym mechanicznie. Szerokość wykopu – 0,90m.

W miejscach skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykop prowadzić ręcznie z odeskowaniem ścian wykopu.

W miejscu skrzyżowań projektowanego wodociągu z kablami elektrycznymi, telefonicznymi – na kablach zamontować rury osłonowe dwudzielne typu AROT  $\phi 110$ , L=3,0m.

Na czas budowy musi być zachowany dojazd pojazdów uprzywilejowanych.

Roboty ziemne przy wykonywaniu wykopów prowadzić należy zgodnie z obowiązującymi przepisami, także przepisami BHP. Powyższe prace prowadzić należy zgodnie z PN-83/8836-02.

## 10. ROBOTY MONTAŻOWE

Roboty montażowe wykonywane muszą być w warunkach gruntu suchego.

Przed przystąpieniem do ułożenia rur i ich montażu dno wykopu należy dokładnie wyprofilować zgodnie z projektem. Rury PVC oraz PEHD należy układać na podsypce z piasku o minimalnej wysokości 10,0 cm.

W miejscach złączy kielichowych należy wykonać dołki montażowe o głębokości ca 10 cm dla umożliwienia wepchnięcia bosego końca rury w kielich rury. Kielich układanej rury należy zabezpieczyć przed dostaniem się piasku do wnętrza kielicha. Ułożony odcinek kanału wymaga zastabilizowania przez wykonanie obsypki ochronnej z piasku do wysokości 0,30 m ponad wierzch rury. Obsypkę wykonać ręcznie, przestrzegać zasad podanych w *Instrukcji projektowania i odbioru instalacji i rurociągów polichlorku winylu - PVC „S” produkcji ZTS „Gamrat” Jasło*” celem osiągnięcia stopnia zagęszczenia obsypki minimum 95% zmodyfikowanej wartości Proctora.

Sieć wodociągową układać na głębokości wynikającej z profilu. Odgałęzienia sieci wodociągowej do przyległych posesji – na głębokości min. 1,60m. W przypadku gdy zagłębienie przewodu wodociągowego jest mniejsze od 1,40 m (np. w okolicach rowów przydrożnych) przewód należy izolować warstwą żużla o grubości 25 cm, przykrytego papą. Łuki powyżej 15° należy zabezpieczyć blokami oporowymi betonowymi. Bloki oporowe należy także stosować na skrzyżowaniach przewodów (trójniki). Pod armaturą odcinającą (zasuwki i hydranty) należy wykonać bloki podporowe.

Wszystkie zasuwki i nawiertki należy wyposażyć w obudowy teleskopowe zakończone skrzynkami ulicznymi do zasuw. Skrzynki zabezpieczyć na powierzchni terenu poprzez obetonowanie z wykorzystaniem betonowych elementów prefabrykowanych lub obmurowanie kostką brukową na szerokości 30cm wokół skrzynki.

Wzdłuż przewodu wodociągowego należy ułożyć folię koloru niebieskiego z taśmą metalową.



## 11. PRZEJŚCIE SIECI WODOCIĄGOWEJ POD PRZEPUSTEM NA ROWIE MELIORACYJNYM R-A

Przejście projektowanej sieci wodociągowej pod przepustem  $\phi 1000\text{mm}$  na rowie melioracyjnym R-A (dz. Nr 173) należy wykonać bezwykopowo, metodą przewiertu.

Takie rozwiązanie nie narusza w żaden sposób struktury dna i skarp rowu oraz konstrukcji przepustu. Zagłębienie przewodu wodociągowego pod dnem przepustu zostało przyjęte biorąc pod uwagę ewentualne pogłębienie rowu oraz jego konserwację ( $h = 1,5\text{m}$  liczone od dna przepustu do osi przewodu wodociągowego).

Kąt zejścia przewodu wodociągowego pod przepustem –  $30^{\circ}$  w stosunku do poziomu.

Przewiert wykonać rurą stalową Dz. 193,7/10,0mm.

Do rury przewiertowej stanowiącej rurę ochronną należy wprowadzić rurę przewodową mocując uprzednio płozy centrujące, w rozstawie co 1,5 m.

W odległości 0,5 – 0,8 m od obu końców rury ochronnej należy założyć podwójne płozy.

Na końcu rury ochronnej należy założyć pierścienie samouszczelniające.

Długości, średnice oraz miejsca przewiertów i rur ochronnych w części graficznej opracowania.

## 12. ZASYPKA WYKOPÓW

Po wykonaniu obsypki ochronnej z pisaku należy przystąpić do zasypywania wykopów.

Do zasypywania wykopów można użyć gruntu rodzimego pod warunkiem że jest to piasek bez kamieni, gruzów i zanieczyszczeń. W przeciwnym wypadku grunt należy wymienić na piasek.

Zasypkę należy wykonywać mechanicznie przestrzegając zasad związanych z zagęszczeniem poszczególnych warstw zgodnie z BN-83/8836-02 pkt.2.12.2.

Wskaźnik zagęszczenia nie powinien być mniejszy niż:

- 1,00 – dla jezdni asfaltowych
- 0,97 – dla chodników i jezdni gruntowych
- 0,95 – dla pasów zieleni

Po zakończeniu robót montażowych nawierzchnię należy przywrócić do stanu pierwotnego. W przypadku naruszenia nawierzchni jezdni, chodników, terenów zielonych itp. należy je odtworzyć.

Roboty ziemne należy prowadzić przestrzegając zasad i przepisów BHP oraz normy BN-83/8836-02.

## 13. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE SIECI WODOCIĄGOWEJ

Wszystkie części metalowe uzbrojenia sieci wodociągowej należy zabezpieczyć przed korozją przez pomalowanie ich farbą antykorozyjną.

Przed rozpoczęciem malowania wszystkie powierzchnie metalowe należy oczyścić do II-go stopnia czystości.

Zabezpieczeniu antykorozyjnemu podlegają części podziemne hydrantów, zasuw, kształtki i rury osłonowe. Do zabezpieczenia części podziemnych należy stosować lakier bitumiczny, a kołnierze izolować asfaltem bitumicznym na gorąco. Przy czyszczeniu, malowaniu

i zabezpieczeniu antykorozyjnym, należy postępować zgodnie z normą PN-62/B/-09700 oraz instrukcją antykorozyjną.

#### **14. BHP PRZY ROBOTACH ZIEMNYCH I BUDOWIE SIECI**

Po zakończeniu dnia pracy otwarte wykopy należy zabezpieczyć barierkami, a w miejscach przejść oświetlić.

Szczególne uwagi należy zwrócić na BHP przy robotach ziemnych, zwłaszcza przy umocowaniu i zabezpieczeniu ścian wykopów, na ich zabezpieczenie, oznakowanie i oświetlenie w nocy, wykonanie przejazdów i przejść dla pieszych oraz przy rozbiórce szalunków i deskowań.

#### **15. PRÓBA SZCZELNOŚCI WODOCIĄGU**

Ułożone przewody wodociągowe, przed uzbrojeniem i zasypaniem ziemią, zostaną poddane próbie szczelności pod ciśnieniem 1,0 MPa na odcinkach co 300 -500m. Badany odcinek powinien być zabezpieczony na końcówkach blokami oporowymi.

Próbie szczelności należy wykonać wg wytycznych obowiązującej normy PN-81/B-10725 *Wodociągi - Przewody zewnętrzne, wymagania i badania przy odbiorze*. Próbę przeprowadzić pod kontrolą zakładu eksploatującego wodociąg.

#### **16. PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA**

Po wykonaniu próby wodnej na szczelność, przed oddaniem rurociągu do eksploatacji, należy wodociąg przepłukać a następnie poddać dezynfekcji.

W celu dezynfekcji przewody wodociągowe napełnić roztworem wodnym podchlorynu sodu w ilości 100g NaOCl na 1m<sup>3</sup> wody na okres 24 godzin.

Po tym czasie należy wykonać płukanie sieci z pełną wydajnością stacji wodociągowej.

Płukanie należy przeprowadzać kolejno przez hydranty na sieci, rozpoczynając od źródła zasilania w wodę, kończąc na ostatnim hydrancie. Wodę z hydrantów należy odprowadzić na drogę lub do rowów przydrożnych, uważając aby silny strumień nie spowodował szkód i zniszczeń.

Po wykonaniu dezynfekcji i płukania należy pobrać próbki wody do analizy fizykochemicznej i bakteriologicznej, w celu sprawdzenia przydatności wody do picia.

#### **17. OZNAKOWANIE I UZBROJENIE SIECI**

Oznakowaniu podlegają zasowy na sieci i odgałęzieniach oraz hydranty ppoż. Tablice informacyjne do oznakowania oraz słupki należy ustawić i oznakować zgodnie z Normą.

## 18. ODWODNIENIE WYKOPÓW

W przypadku pojawienia się wód gruntowych należy zastosować odwodnienie powierzchniowe lub za pomocą igłofiltrów.

## 19. EKSPLOATACJA I KONSERWACJA

Celem właściwej eksploatacji sieci wodociągowej należy okresowo odpowietrzać ją przez odłączenie i wypuszczenie wody przez hydranty w miejscach najwyższej położonych na sieci.

Płukanie sieci z mułu i osadów, należy wykonać w sposób podobny do odpowietrzania, z tym, że wypuszczać trzeba silny strumień wody przez hydranty położone w najniższych punktach sieci.

Dla utrzymania w stałej sprawności uzbrojenia sieci, należy co pewien czas, np. raz na kwartał, uruchomić każdy hydrant, zdrój lub zasuwę, podłączając kilkakrotnie i pozostawiając w położeniu jak w stanie poprzednim.

Całość prac wykonywać zgodnie z *Warunkami wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych oraz Instrukcją projektowania, montażu i układania rur PVC – U i PE – GAMRAT.*

Opracował:

Włodzisław Marciszewski  
91-849 Łódź, ul. Zagajnikowa Nr 22  
Tel. 56-44-82 4  
upr. bud. 178/74/Ł  
upr. do nadzoru, kier. robotami  
sporządz. proj. w zakresie instal. sanit.

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**INWESTYCJA:** Budowa sieci wodociągowej od ul. Młynkowej w Tuszynie

**LOKALIZACJA:** odgałęzienie ul. Młynkowej w Tuszynie

**INWESTOR:** Gmina Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/4, 95 – 080 Tuszyn

### **1 PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawą niniejszego opracowania jest:

1. Projekt budowlano – wykonawczy sieci wodociągowej od ul. Młynkowej w Tuszynie
2. Art. 20 ust.1 pkt 1b Ustawy Prawo budowlane (Dz.U. 2003 r. Nr 207, poz. 2016 – Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej – tekst jednolity)

Zakres niniejszego opracowania wyczerpuje treść §2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

### **2 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW**

Na całość zamierzenia budowlanego składają się prace, które opisane zostały w poszczególnych częściach projektu budowlano – wykonawczego.

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów i związanych z nimi prac:

#### **1. Przygotowawcze:**

- dokonanie czynności związanych z zajęciem terenu;
- organizacja i zagospodarowanie placu budowy;
- zapewnienie organizacji ruchu na czas budowy;
- odwodnienie wykopów (pompowanie wstępne);
- rozbiórka nawierzchni (zdjęcie humusu);
- wytyczenie osi przewodów.

#### **2. Budowlano – montażowe:**

- wykonanie wykopu;
- prace montażowe (wykonanie podsypki, montaż przewodów oraz armatury);
- próba szczelności, dezynfekcja i płukanie wodociągu;
- roboty ziemne (częściowa wymiana gruntu, wykonanie obsypki, zasypianie wykopu, mikroniwelacja terenu), przywrócenie terenu do stanu pierwotnego.

#### **3. Rozruchowo – odbiorcze – polegające na sprawdzeniu poprawności wykonania poszczególnych robót oraz ich końcowym odbiorze.**

### 3 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na przedmiotowym terenie występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna z obiektami i urządzeniami towarzyszącymi.

Ulica Młynkowa oraz jej odgałęzienie, w którym projektowana jest sieć wodociągowa, posiadają nawierzchnię ziemną. Miejscowo występują odcinki nawierzchni tłuczniowej i szlakowej. Przez teren inwestycji przebiega rów melioracyjny R-A (dz. Nr 173).

Uzbrojenie terenu stanowią:

- sieć wodociągowa w ul. Młynkowej
- linia elektroenergetyczna napowietrzna
- linia telekomunikacyjna napowietrzna
- kable elektroenergetyczne.

Teren objęty inwestycją nie podlega ochronie konserwatorskiej i nie leży w obszarze objętym szkodami górniczymi.

Warunki gruntowe proste. Kategoria geotechniczna obiektu – I.

### 4 WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Przewidziane w projekcie zagospodarowanie terenu oraz jego elementy wykluczają ewentualne zagrożenia wynikające z charakteru inwestycji.

Podczas czynności związanych z obsługą oraz kontrolą przewodów i armatury muszą być zachowane odpowiednie w tym zakresie przepisy BHP.

### 5 WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄC ICH SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS WYSTĄPIENIA

Identyfikuje się następujące zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi, które mogą wystąpić podczas realizacji robót budowlanych:

#### 5.1 Upadek do wykopu

Miejsce wystąpienia: teren budowy sieci wodociągowej

Czas wystąpienia: wykopy oraz prace montażowe

Podczas prac ziemnych oraz montażowych występuje niebezpieczeństwo upadku pracownika do:

- otwartego wykopu po wykonaniu wykopów pod przewody wodociągowe;

Upadek taki może spowodować trwałe uszkodzenie ciała, a nawet śmierć.

W związku z przewidywanymi wykopami o bezpiecznym nachyleniu ścian i głębokości powyżej 3,0 m, wystąpi szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

#### 5.2 Przysypanie ziemią

Miejsce wystąpienia: teren budowy sieci wodociągowej

Czas wystąpienia: prace budowlane – montażowe – faza posadawiania i obsypywania urządzeń

W celu posadowienia urządzeń i ich obsypki, konieczne jest zgromadzenie pewnej ilości materiału ziemnego w pobliżu wykopu. Nieprawidłowe zgromadzenie tego materiału może spowodować zasypanie pracownika, mogą powodować trwałe uszkodzenie ciała lub śmierć.

### 5.3 Zagrożenie związane z pracą koparki i spychacza

Miejsce wystąpienia: teren budowy sieci wodociągowej

Czas wystąpienia: prace ziemne

W czasie prac ziemnych tj. prowadzenia wykopów pod przewody wodociągowe a następnie zasypania wykopów występuje konieczność zastosowania koparki (spychacza). Praca koparki i spychacza generuje zagrożenia związane z ich poruszaniem się po placu budowy: możliwością potrącenia, uderzenia łyżką na wysięgniku, co może spowodować trwałe uszkodzenie ciała, a w przypadku poważniejszych obrażeń śmierć.

### 5.4 Zagrożenie związane z przemieszczeniem się po placu budowy

Miejsce wystąpienia: teren budowy sieci wodociągowej

Czas wystąpienia: prace montażowe

Zagrożenie to występuje do zakończenia prac budowlano-montażowych i związane jest z typowymi czynnościami wykonywanych przez pracowników, które należą do ich zakresu obowiązków. Zagrożenia, jakie identyfikuje się podczas takich prac to: skaleczenia, urazy, stłuczenia.

### 5.5 Zagrożenie porażenia prądem

Miejsce wystąpienia: teren budowy sieci wodociągowej

Czas wystąpienia: prace budowlano-montażowe – obsługa urządzeń elektrycznych

Zagrożenie to występuje w całym okresie prac do zakończenia prac budowlano-montażowych. Przewidziany zakres prac wymaga użycia urządzeń elektrycznych, których niewłaściwa obsługa może spowodować porażenie prądem o napięciu 230 – 380 V.

#### **Wnioski:**

Wymienione powyżej roboty budowlane nie zostały wymienione w § 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003 r. „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”- jeśli nie będą prowadzone w temp. -10 °C.

Jeżeli zaistnieje taka sytuacja wszystkie prace z godnie z § 6 pkt.2.a w/w Rozporządzenia należy uwzględnić w planie bioz.

## 6 WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Każdy z pracowników przystępujących do wykonywania prac powinien przejść przeszkolenie przeprowadzone przez Kierownika Budowy w oparciu o następujące akty:

- Warunki Techniczne Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych MBiPMB wyd. 1977 r.

- BN-83/8836-02 „Roboty ziemne, wykopy otwarte”- warunki techniczne wykonania. Przy wykonywaniu wykopów oraz prowadzeniu robót montażowych i rozbiórkowych zachować ostrożność.

- Normy PN i branżowe odpowiednie

- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z 28 Marca 1972 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych Dz.U. 1972 r. Nr 13, Poz. 93.

-Rozbiórki oraz zmiana sposobu użytkowania obiektów budowlanych (Dz.U.95.10.47)

Szczególłą uwagę winno się zwrócić na instrukcje stanowiskowe bhp i stosowanie się do nich pracowników.

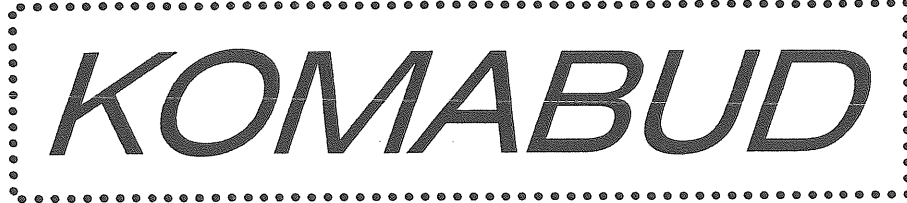
## **7 WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄDZIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ**

1. Plac budowy zostanie wydzielony taśmą ostrzegawczą i oznakowany za pomocą tablic ostrzegawczych oraz informacyjnych oraz szczegółowymi tablicami o zagrożeniach w trakcie realizacji budowy.
2. Wyznaczona zostanie strefa niebezpieczna podczas pracy koparki i spychaczy.
3. Zostanie wyznaczona droga technologiczna oraz prace składowanie oraz plac postoju maszyn.
4. Każdy z pracowników winien posiadać środki ochrony osobistej – kaski przeciwuderzeniowe, rękawice oraz odzież ochronną zimową.
5. W przypadku pracy w niskich temp. należy przewidzieć częstsze przerwy w pracy np.: 15 min co 2 godz. w ogrzewanym zapleczu socjalnym (barak).

- KONIEC -

Włodzisław Marciszewski  
91-849 Łódź, ul. Zagajnikowa Nr 22  
Tel. 56 44 82  
upr. bud. 179 74/L  
upr. do nadzoru, kier. robotami  
sporządz. proj. w zakresie instal. sanit.

Znak. NIK 2  
STR 117



**KOMABUD Marcin Śledź**  
Projektowanie i Realizacja Inwestycji  
ul. Północna 27/29, pok. 403  
91 - 420 Łódź  
tel. / fax 042 - 6340251, 0512083888  
e-mail: [sledz.m@interia.pl](mailto:sledz.m@interia.pl)  
Konto: mBank 46 1140 2004 0000 3602 5294 2067  
NIP: 9680613188, REGON: 100515497

Łódź, 07.10.2009r.

**OŚWIADCZENIE**

Niniejszym oświadczam, że *Projekt budowlano – wykonawczy sieci wodociągowej od ul. Młynkowej w Tuszynie* został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. **MARCIN ŚLEDŹ**  
uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych  
Upr. bud. nr ewid. LOD/0993/PWOS/08

**Włodzisław Marciszewski**  
91-849 Łódź, ul. Zagajnikowa Nr 22  
Tel. 56 44 482  
upr. bud. 178/74/L  
upr. do nadzoru, kier. robotami  
sporządz. proj. w zakresie instal. sanit.

**WYKONYWANIE DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ:**

- |   |  |  |   |  |
|---|--|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> OCZYSZCZALNIE<br>ŚCIEKÓW | <input type="checkbox"/> INSTALACJE<br>SANITARNE | <input type="checkbox"/> SIECI<br>ZEWNETRZNE | <input type="checkbox"/> KANALIZACJA<br>CIŚNIENIOWA | <input type="checkbox"/> KOTŁOWNIE               |
| <input type="checkbox"/> STACJE<br>WODOCIĄGOWE    | <input type="checkbox"/> WOD.-KAN. I C.O.        | <input type="checkbox"/> WOD.-KAN. I C.O.    |   | <input type="checkbox"/> OGRZEWANIE<br>KOMINKOWE |



URZĄD MIASTA ŁÓDZI

Wydział Gospodarki Przestrzennej

ul. Piotrkowska nr 104 tel. 601-88  
90-926 Łódź

~~PREZYDIUM~~  
RADY NARODOWEJ m. ŁÓDZI

Łódź, dnia 7 maja 1974 r.

~~WYDZIAŁ~~  
URBANISTYKI I ARCHITEKTURY  
w Łódzi

Nr ewid. uprawn. 178/74/Lm

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 13.1 pkt 2 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266)

ob. Władzisław Kazimierz M A R C I S Z E W S K I  
technik budowlany specj. instal. sanit. i c.o.  
urodzony dnia 30 lipca 1943 r w Łodzi

otrzymuje

w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych  
uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi  
w zakresie budowy instalacji i urządzeń sanitarnych  
w obiektach budowlanych z wyjątkiem budowy skomplikowanych instalacji i urządzeń sanitarnych oraz sporządzania projektów instalacji i urządzeń sanitarnych w obiektach budowlanych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń sanitarnych.

Z-ca Dyrektora Wydziału

inż. arch. Bohdan Prewiarowski  
Z-ca Głównego Architekta



Za zgodność  
z oryginałem

mgr inż. MARCIN ŚLEDŹ  
specjalista inżynierii środowiska  
92-414 Łódź, ul. A. Zagajewskiego nr 4/26  
(0-42) 634 02 51 26 12 083-888



**ŁÓDZKA OKRĘGOWA**  
**IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
*utworzona 23 marca 2002 roku*  
*jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa*

---

Łódź, 7 stycznia 2009 r.

**ZAŚWIADCZENIE nr 3917**

**Pan Włodzisław Kazimierz MARCISZEWSKI**

zamieszkały: 91-849 Łódź

ul. Zagajnikowa 22 m. 1


jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IS/3917/03**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,  
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji  
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia 1 lutego 2009 r. do 31 stycznia 2010 r.

Za zgodność  
z oryginałem

mgr inż. *MARCIN SLEDZ*  
specjalista inżynierii środowiska  
92-414 Łódź, ul. A. Jagiellońki 4/36  
(0-42) 634 02 51 312 683-888

**PRZEWODNICZACY**  
Rady Łódzkiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa



dr inż. Andrzej B. NOWAKOWSKI

Łódź, 15 grudnia 2008 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/6278/1680/08  
sygn. akt. KK/D/7131-2/993/08

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2006 r. nr 156 poz. 1118 z późn. zm.), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. nr 83 poz. 578), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn. Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.),

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa n a d a j e

Panu Marcinowi Śledziowi

magistrowi inżynierowi  
kierunek inżynieria środowiska

urodzonemu 26 grudnia 1977 r. w Kaliszu

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0993/PWOS/08

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

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 12 sierpnia 2008 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Marcin Śledź posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIB  
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIB  
mgr inż. Jan Gałązka

Za zgodność  
z oryginałem



mgr inż. MARCIN ŚLEDŹ  
specjalista inżynierii środowiska  
92-414 Łódź, ul. Jagiellońska nr 4/36  
(0-42) 634-02-51 512 983-888

Pan Marcin Śledź jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi, związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Jan Gałazka

*Sawicki*  
*Cichoński*  
*Gałazka*



Za zgodność  
z oryginałem

mgr inż. MARCIN ŚLEDŹ  
specjalista inżynierii środowiska  
92-414 Łódź, ul. A. Jagiellonki nr 4/36  
(0-42) 634 0251, 512 083-888

Otrzymują:

1. Marcin Śledź  
ul. Anny Jagiellonki 4 m. 36  
92-414 Łódź;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

**ŁÓDZKA OKRĘGOWA**  
**IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
*utworzona 23 marca 2002 roku*  
*jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa*

---

Łódź, 19 marca 2009 r.

**ZAŚWIADCZENIE nr 8623**

**Pan Marcin ŚLEDŹ**  
zamieszkały: 92-414 Łódź  
ul. Anny Jagiellonki 4 m. 36

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IS/8623/09**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,  
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji  
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia 1 marca 2009 r. do 28 lutego 2010 r.

**Za zgodność  
z oryginałem**

mgr inż. **MARCIN ŚLEDŹ**  
specjalista inżynierii środowiska  
92-414 Łódź, ul. A. Jagiellonki nr 4/36  
(0-42) 634 02 511 / 612 883-888

**PRZEWODNICZACY**  
Rady Łódzkiej (Okręgowej)  
Izby Inżynierów Budownictwa



dr inż. Andrzej B. NOWAKOWSKI

URZĄD MIASTA  
TUSZYNIE  
ul. Piotrkowska 2/4  
tel. 8143-426 (w.24)

Tuszyn , dnia 07.09.2009 r.

UBiA 7361 / 345 / 2009

**KOMABUD Marcin Śledź**  
**Projektowanie i Realizacja Inwestycji**  
**ul. Północna 27/29**  
**91-420 Łódź**

W odpowiedzi w sprawie wydania informacji o przeznaczeniu terenu działki nr ewid. 1 obr. 5 , 184 , 173 , 183 , 180 , 177 , 176 , 175, 174/6 , 174/5 , 179 obr. 1 w Tuszynie w planie zagospodarowania przestrzennego miasta Tuszyn wyjaśniam, co następuje:

- Na podst. Uchwały Rady Miejskiej w Tuszynie Nr XVIII/115/2004 z dnia 18 czerwca 2004r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Tuszyn /opublikowanego w Dz. Urz. Woj. Łódz. Nr 235, poz. 2096 z dnia 18 sierpnia 2004 r./ w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego teren działki nr ewid. 1 obr. 5 w Tuszynie przeznaczony jest pod drogę 34 KL / w liniach rozgraniczających 15 m / ; teren działki nr ewid. 179 , 180 , 184 obr. 1 w Tuszynie przeznaczony jest w części pod drogę 34 KL / w liniach rozgraniczających 15 m /, w pozostałej części pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną / C4.1 MN / ; teren działki nr ewid. 174/5 , 174/6 , 175 , 176 , 177 , 183 obr. 1 w Tuszynie przeznaczony jest pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną / C4.1 MN / ; teren działki nr ewid. 173 obr. 1 w Tuszynie przeznaczony jest w części pod rów melioracyjny.

INSPEKTOR

mgr inż. arch. *Wojciech Pałczyński*

**Za zgodność  
z oryginałem**

mgr inż. **MARCIN ŚLEDŹ**  
specjalista inżynierii środowiska  
92-414 Łódź ul. A. Jagiellończyka nr 4/36  
(0-42) 834 02 61 812 863-888

- Otrzymują:
1. Adresat
  2. a/a

**ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI w Tuszynie**

95-080 TUSZYN, ul. Brzezińska 86 a

Wnioskodawca:  
KOMABUD Marcin Śledź  
Projektowanie i Realizacja Inwestycji  
ul. Północna 27/29  
91-420 Łódź

**WARUNKI TECHNICZNE NR 103/2009  
z dnia 09 września 2009 r.**

do celów projektowych i wykonania sieci wodociągowej  
oraz podłączeń do w/w sieci

dla sieci wodociągowej wraz z przyłączami od ul. Młynkowej w Tuszynie, gm. Tuszyn:

1. Sieć wodociągową należy zaprojektować od istniejącego przewodu  $\varnothing$  160 PCW zlokalizowanego przy ul. Młynkowej.
2. Przed rozpoczęciem projektowania należy namierzyć rzędną posadowienia istniejących sieci wodociagowych.
3. Sieć wodociągową wykonać na działkach nr ewid: 184, 183, 173, zastosować rury PCW  $\varnothing$  90.
4. Uzyskać należy i dołączyć do projektu zgodę właściciela działki nr ewid. 173 na wykonanie i korzystanie z sieci wodociągowej.
5. Włączenia dokonać za pomocą trójnika, na połączeniach zastosować zasuwę typu miękkiego.
6. Na nowo projektowanej sieci wodociągowej oraz jej końcówce rozmieścić należy hydranty przeciwpożarowe, zachować należy odległość między hydrantami zgodnie z Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. Zastosować należy hydranty na odejściach bocznych + zasuwy odcinająca  $\varnothing$  80 (do hydrantu)
7. Skrzynki do zasuw (sieciowych i hydrantu) obetonować, oznakować i wyprowadzić do poziomu terenu.
8. Na lokalizację sieci wodociągowej oraz przyłączy wodociagowych w pasie drogowym uzyskać należy zgodę zarządcy drogi.
9. Przejście w pasie drogowym wykonać w rurze ochronnej.
10. Odtworzenie nawierzchni pasa drogowego winno być potwierdzone przez zarządzającego ulicą.
11. Przyłącza wodociagowe zaprojektować do nowo projektowanej sieci wodociagowej  $\varnothing$  90.
12. Włączenie do wodociagu miejskiego wykonać nawiertem NCS + zasuwa odcinająca przed ogrodzeniem. Skrzynki do zasuw należy obetonować.
13. Przyłącza zaprojektować z rur PE  $\varnothing$  40/32. Węzeł wodomierzowy z podejściem pod wodomierz główny  $\varnothing$  20, zaprojektować:
  - a) w przypadku działki niezabudowanej lub zabudowanej (gdy długość całkowita przyłącza od linii rozgraniczającej do węzła wodomierzowego przekracza 15 m) w szczelnej studziencie wodomierzowej (z tworzywa, z atestem) na terenie posesji inwestora, w odległości do 3 m od ogrodzenia,
  - b) w przypadku działki zabudowanej, gdy długość całkowita przyłącza od linii rozgraniczającej do węzła wodomierzowego nie przekracza 15 m, dopuszcza się, instalację węzła wodomierzowego w budynku, przy czym miejscem jego instalacji ma być pomieszczenie ocieplone, zabezpieczone przed zamrażaniem, z dobrym dostępem dla obsługi. Węzeł wodomierzowy zlokalizować należy za wejściem

przyłącza do budynku przy ścianie zewnętrznej, zabrania się jego trwałego zabudowywania i zasłaniania wyposażeniem.

W węźle wodomierzowym należy zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy (usytuowany za miejscem na wodomierz, licząc zgodnie z kierunkiem przepływu wody), zawory odcinające grzybkowe przelotowe  $\varnothing 25$ .

Wodomierz główny dostarcza i instaluje Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Tuszynie.

14. Sieć wodociągowa oraz przyłącza wodociągowe należy ułożyć, poniżej głębokości przemarzania gruntu, a na odcinkach ewentualnego przemarzania wymaga się dodatkowego ocieplenia przewodu.
15. Projekt techniczny przedłożyć do uzgodnienia branżowego.
16. Roboty instalacyjne związane z budową sieci i przyłącza mogą być wykonane przez osoby prawne i fizyczne do tego uprawnione z mocy obowiązujących przepisów.
17. Na 3 dni przed przystąpieniem do prac w obrębie sieci wodociągowej powiadomić Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Tuszynie o rozpoczęciu robót.
18. Włączenie do miejskiej sieci wodociągowo-kanalizacyjnej dokonuje zarządzający siecią Zakład Wodociągów i Kanalizacji.
19. Oznakować należy punktu połączenia sieci wodociągowych oraz włączenia przyłączy do sieci wodociągowej.
20. Wykonana sieć wodociągowa oraz przyłącza wodociągowe przed zasypaniem podlegają inwentaryzacji przez uprawnionego geodetę.
21. W pozostałych kwestiach, nieuregulowanych wydanymi warunkami zastosowanie mają przepisy prawa obecnie obowiązujące.
22. Zabrania się zmieniania, bez wcześniejszego uzgodnienia z Zakładem, uzyskanych warunków technicznych przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

**Warunki techniczne ważne są przez okres 2 lat od daty ich wystawienia.**

Za zgodność  
z oryginałem

mgr inż. **MARCIN ŚLEDŹ**  
specjalista inżynierii środowiska  
92-414 Łódź, Al. Wolności 4/36  
(0-42) 634 02 51, 512 083-888

**DYREKTOR**  
Zakładu Wod. / Kan.

Zatwierdził : ..... mgr inż. Konrad Chwałowski

Do wiadomości:

1. Referat Techniczno - Inwestycyjny Urzędu Miasta w Tuszynie

Centrala: tel. (042) 614 - 30 - 18, 232 - 13 - 93  
e-mail: [p2321393@pilicka.net.pl](mailto:p2321393@pilicka.net.pl)  
NIP 771-000-69-84  
REGON 590314655

fax: wew. 24  
Dyrektor: [zwik@tuszyn.info.pl](mailto:zwik@tuszyn.info.pl)



ŁÓDŹ 05-10-2009

STAROSTA POWIATU  
ŁÓDZKIEGO WSCHODNIEGO

ZESPÓŁ UZGADNIANIA  
DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ  
90-002 Łódź, ul. Tuwima 28  
tel. 042 632-9828

OPINIA NR 836/2009

**Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej uzgadnia lokalizację obiektu:**

Przedmiot opinii :

**SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI**

Lokalizacja obiektu : Tuszyn od ul. Młynkowej sieć obr. 5 dz. 1 obr. 1 dz. 184 , 173 , 183  
przyłącza obr. 1 dz. 174/5 , 177 , 176 , 174/6 , 175

Autor opracowania: WŁODZISŁAW MARCISZEWSKI , mgr inż. MARCIN ŚLEDŹ

Inwestor :

GMINA TUSZYN

95-080 TUSZYN  
PIOTRKOWSKA 2/4

Data wpływu do zespołu: 21-09-2009

1. Podstawa prawna opinii :

Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne art.27 ust.2 pkt. 1,  
art.28 ust. 1 (Dz.U. z 2005r. nr 240 poz.2027 z późniejszymi zmianami), Rozporządzenie Ministra  
Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 roku w sprawie geodezyjnej  
ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej  
(Dz.U.Nr 38 poz.455), Zarządzenie nr 27/2001 z dnia 14 listopada 2001 roku  
Starosty Powiatu Łódzkiego Wschodniego.

2. Po zrealizowaniu niniejszego obiektu, należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa  
geodezyjnego wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej - w przypadku  
przewodów podziemnych - przed ich zasypaniem.

Uwagi i zalecenia:

- W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego prace ziemne prowadzić sposobem ręcznym z zabezpieczeniem.

Z up. Starosty  
DYREKTOR PODGİK

*Bartos*  
Andrzej Bartos

Za zgodność  
Z oryginałem

mgr inż. MARCIN ŚLEDŹ  
specjalista inżynierii środowiska  
92-414 Łódź, ul. A. Jermolowa nr 4/36  
(0-42) 634-0265 / 512 083-888

**STAROSTA POWIATU ŁÓDZKIEGO WSCHODNIEGO**  
**ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ**  
**90-002 ŁÓDŹ, ul. Tuwima 28, tel. 632-98-28**

Na podstawie art. 28, ust. 1 Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne.  
 (Dz.U. z 2000 r. nr 100, poz. 1086 i nr 120, poz. 1268) Uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu

*sieć wodociągowa z przyłączami - Tuwima od ul. Miłyńkowskiej*  
*sieć obr. 5 dr. 1 obr. 1 dr. 184, 173, 183 przyłącza - obr. 1 dr. 174/5, 177, 176, 174/6, 175*

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.

Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii o zgodności usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w art. 28, ust. 1 Ustawy z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U. nr 38, poz. 455).

836/2009

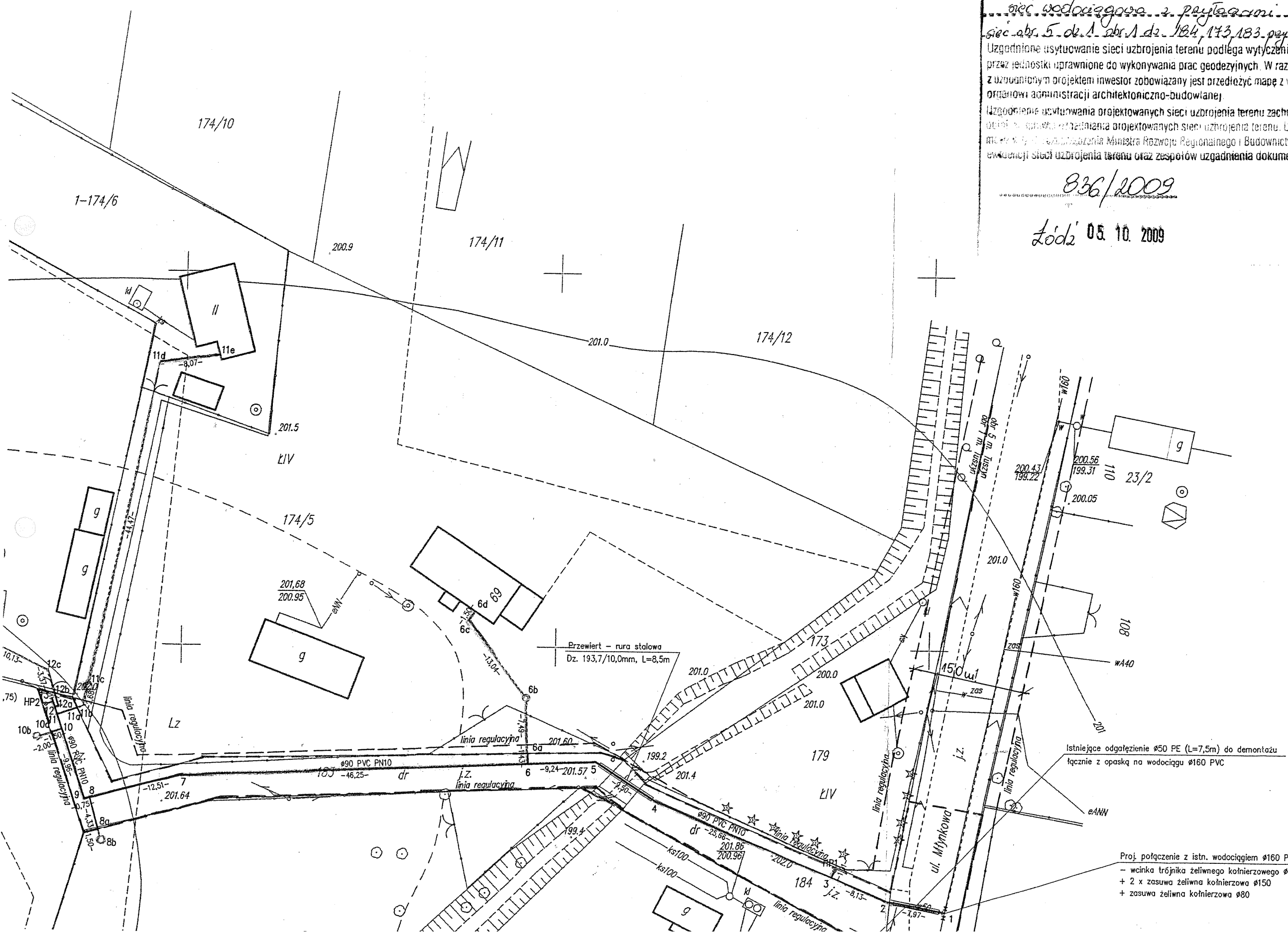
Łódź 05. 10. 2009

Z up. Starosty  
DYREKTOR PODGIK

*Andrzej Bartos*  
Andrzej Bartos

**Za zgodność  
z oryginałem**

mgr inż. *MARCIN ŚLEDZ*  
 specjalista inżynierii środowiska  
 92-414 Łódź, ul. J. Jankowskiego 4/36  
 (0-42) 63-707-532, 63-053-888



Istniejące odgałęzienie Ø50 PE (L=7,5m) do demontażu  
 łącznie z opaską na wodociąg Ø160 PVC

Proj. połączenie z istn. wodociągiem Ø160 PVC  
 - wcinka trójnika żeliwnego kotłierzowego Ø150/80/150  
 + 2 x zasawa żeliwna kotłierzowa Ø150  
 + zasawa żeliwna kotłierzowa Ø80

**BURMISTRZ  
MIASTA TUSZYN**  
ZDiZ - 7041/93/2009

Tuszyn, dnia 01.10.2009r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (Dz. U. z 2000r. Nr 71, poz. 838 z późniejszymi zmianami), oraz art.104 K.p.a. (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późniejszymi zmianami).

**po rozpatrzeniu wniosku: „KOMABUD” Marcin Śledź Łódź ul. Północna 27/29, z dnia 22.09.2009r. o umieszczenie w pasie drogowym drogi gminnej ul. Młynkowej w Tuszynie sieci wodociągowej.**

### Zezwalam

Na umieszczenie w pasie drogowym drogi gminnej ul. Młynkowej w Tuszynie (działka nr 1, 183, 184) sieci wodociągowej, przy zachowaniu następujących warunków:

1. Usytuowanie sieci zgodnie z załączoną do wniosku mapą sytuacyjną,
2. Przejście poprzeczne pod jezdnią zaprojektować w rurze ochronnej.
3. Projekt techniczny należy uzgodnić w Referacie Dróg i Zieleni tut. Urzędu pod względem zgodności z powyższymi warunkami,
4. Przed przystąpieniem do wykonania robót należy uzyskać zezwolenie na zajęcie pasa drogowego.

### UZASADNIENIE

Decyzję wydano na podstawie wniosku z dnia 22.09.2009r. złożonego przez „KOMABUD” Marcin Śledź Łódź ul. Północna 27/29. Wydane przez zarząd drogi uzgodnienie na lokalizację w pasie drogowym urządzenia infrastruktury technicznej jest dokumentem potwierdzającym uprawnienia inwestora, zgodnie z art.32 ust.4, pkt 2 ustawy z dn. 4.07.1994r. Prawo budowlane (Dz. Ustaw z 2006r. Nr 156, poz. 1118 ze zm.) do dysponowania częścią pasa drogowego w zakresie i na warunkach określonych w niniejszym uzgodnieniu, które wywołuje skutki prawne pod warunkiem uzyskania pozwolenia na budowę od właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej. Zgoda zarządcy drogi wyrażona w niniejszej decyzji nie jest równoznaczna z zezwoleniem na zajęcie pasa drogowego, o które wykonawca lub inwestor powinien wystąpić do tut. Urzędu na warunkach określonych w odrębnych przepisach.. Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Łodzi za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zezwolenie nie podlega opłacie skarbowej zgodnie z cz. III p. 44 kolumna IV załącznika do ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2006r. nr 225 poz. 1635)

### Otrzymują:

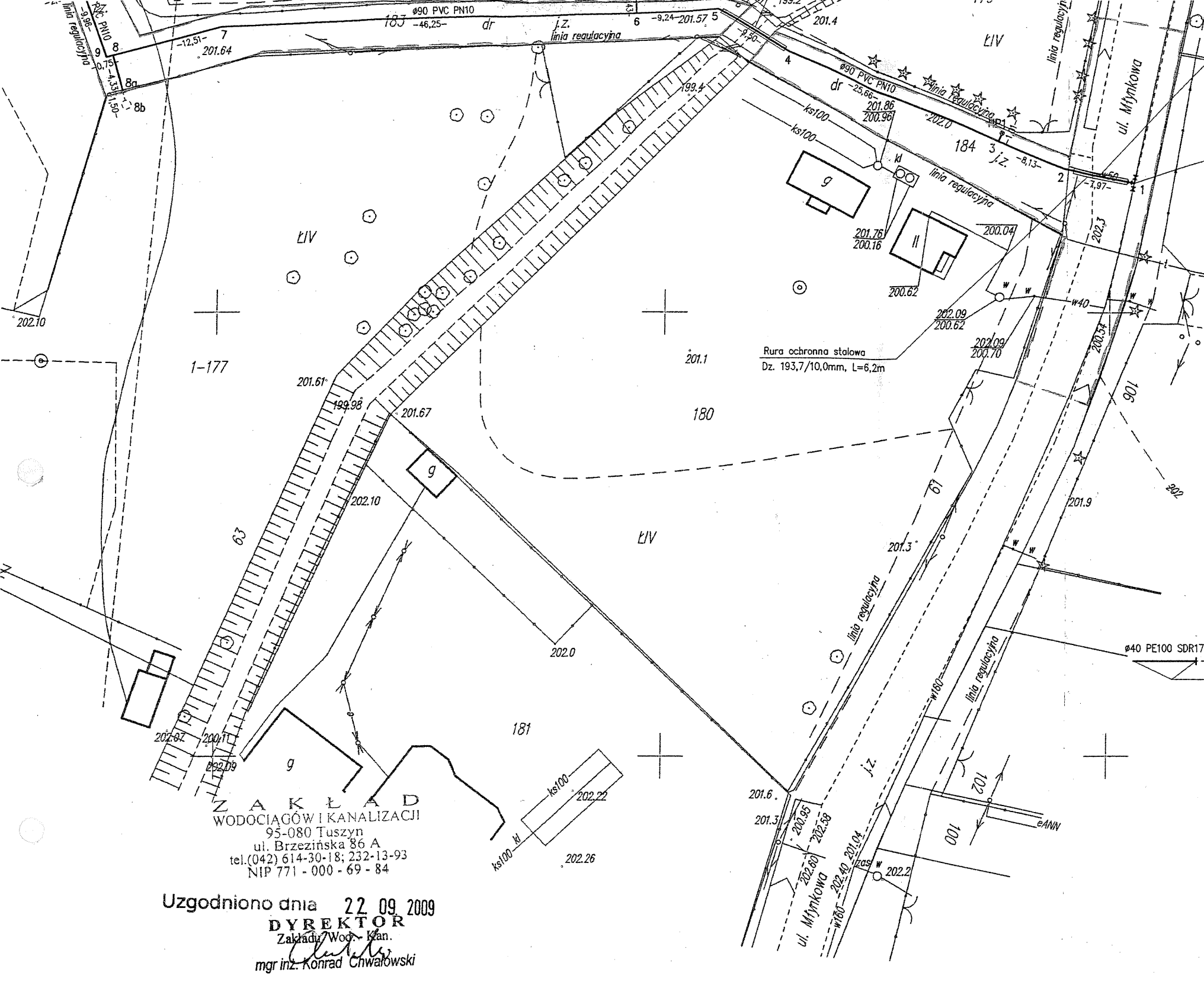
1. „KOMABUD” Marcin Śledź  
ul. Północna 27/29  
Łódź
2. aa

ZASTĘPCA BURMISTRZA

*Jan Biellcki*  
Inż. Jan Biellcki

**Za zgodność  
z oryginałem**

mgr inż. *Marcin Śledź*  
specjalista z dziedziny środowiska  
92-414 Łódź, ul. A Jagiellończyka nr 4/36  
(0-42) 634 025-1 (52) 083-888



Proj. połączenie z istn. wodociągiem Ø160 PVC  
- wcinke trójkąta żeliwnego kołnierzowego Ø150/80/150  
+ 2 x zasawa żeliwna kołnierzowa Ø150  
+ zasawa żeliwna kołnierzowa Ø80

NINIEJSZA MAPA JEST WYPLOTEM MAPY D/C PROJEKTOWYCH  
ZAEWIDENCJONOWANEJ W PODGIK W ŁODZI  
POD NR 3534/09 DNIA 21.09.2009r.  
Za zgodność z oryginałem mapy:

**UZGODNIONO**  
w URZĘDZIE MIASTA w TUSZYNIE  
Referat Zarządu Dróg i Zieleni  
dnia 2.10.2009r.  
Przed rozpoczęciem robót w pasie drogowym należy  
z Urzędu Miasta, Referat Zarządu Dróg i Zieleni w Tuszynie  
uzyskać zezwolenie na zajęcie odcinka pasa drogowego  
oraz przedłożyć Projekt Organizacji Ruchu  
na czas trwania robót w pasie drogowym.

Za zgodność  
z oryginałem  
mgr inż. MARCIN ŚLEDZ  
specjalista inżynier środowiska  
92-414 Łódź, ul. A. Dąbrowskiego nr 4/86  
(0-42) 634-0200, 512 083-888

LEGENDA:

- Studzienka wodomierzowa
- ▭ Zakres budowy odgałęzień do przyległych posesji w ramach realizacji sieci wodociągowej w granicach pasa drogowego. Odgałęzienia zakończyć na granicy posesji zaślepkami elektrooporowymi Ø40 PE100 SDR17.

UWAGI!

1. Połączenia trójników żeliwnych kołnierzowych i zasuw żeliwnych kołnierzowych z rurami PVC realizować za pomocą kształtek żeliwnych do rur PVC (króćce kielichowo – kołnierzowe lub króćce jednokołnierzowe)
2. Jako hydranty ppoż. stosować hydranty podziemne HP80. Hydrant powinien być odcięty od przewodu zasilającego zasawą żeliwną kołnierzową Ø80
3. Szczegółowy układ węzłów połączeniowych i hydrantowych wg załączonych schematów
4. Odgałęzienia sieci wodociągowej do przyległych posesji wykonać z rur Ø40 PE100 SDR17. Włączenia odgałęzień do sieci wodociągowej wykonać za pomocą nawierteł ciśnieniowych samonawiercających AKWA typ NCS PN10 Ø90/1 1/4". Odgałęzienia zakończyć na granicy posesji zaślepkami elektrooporowymi Ø40 PE100 SDR17.
5. Na odgałęzieniach sieci wodociągowej do przyległych posesji, w odległości ok. 0,5m od granicy posesji, zamontować zasawy DN 1 1/4" z żeliwa sferoidalnego ze złączami ISO do rur Ø40 PE.

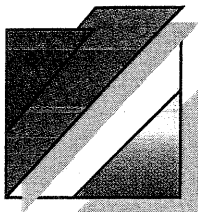
ZAKŁAD  
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI  
95-080 Tuszyn  
ul. Brzezińska 86 A  
tel. (042) 614-30-18; 232-13-93  
NIP 771-000-69-84  
  
Uzgodniono dnia 22.09.2009  
DYREKTOR  
Zakładu Wod.-Kanal.  
mgr inż. Konrad Chwałowski

Wzrost – wysokość waciowa  
w projektowych  
w skali 1:500

opracowano na podstawie mapy zasadniczej sekcja  
miejscowości ewidencji gruntów obręb nr 1; 2m. Tuszyn, oraz  
terenem w miesiącu wrześniu 2009 r.

WYKONAWCA	Geodeta uprawniony
GEODETA UPRAWNIONY zezw. G.U.G.K. 4429 Miroslaw Rakoczy	Miroslaw Rakoczy "Georock"
L.ks.rob.	Łódź, dn. 08.09.2009

KOMABUD Marcin Śledź – Projektowanie i Realizacja Inwestycji 91-420 Łódź, ul. Północna 27/29, pok. 403, tel/fax (042) 6340251, 512083888		
Objekt: SIEĆ WODOCIĄGOWA OD UL. MŁYNKOWEJ W TUSZYNIE	Treść rys. Projekt zagospodarowania terenu	Rodzaj proj. PBW
Projektant: Włodzisław Marciszewski	Upr. bud.	Podpis Data: 09.2009r.
Sprawdzający: mgr inż. Marcin Śledź	178/74/Łm LOD/0993/PWOS/08	Skala: 1:500 Nr rys. 1



**Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Łodzi**  
**Terenowy Inspektorat w Łodzi**  
**90-508 Łódź, ul. Gdańska 112**

REGON: 000100492 NIP: 725-10-26-673

Tel. / Fax. (42) 637 20 98

<http://www.melioracja.lodzkie.pl>

[//www.bip.melioracja.lodzkie.pl](http://www.bip.melioracja.lodzkie.pl)

e-mail: [lodz@melioracja.lodzkie.pl](mailto:lodz@melioracja.lodzkie.pl)

ZAK. NR 9  
STR 1/2

**KOMABUD Marcin Śledź**  
**Projektowanie i Realizacja Inwestycji**  
**ul. Północna 27/29**  
**92-420 Łódź**

I – Łd/ 6216/2948/1117/2009

Łódź, dnia 29 września 2009 r.

**Dotyczy:** uzgodnienia projektu sieci wodociągowej od ul. Młynkowej w Tuszynie (działka nr 1 – obręb 5, działki nr 173, 183, 184 – obręb 1).

Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Łodzi Terenowy Inspektorat w Łodzi przedłożony projekt sieci wodociągowej od ulicy Młynkowej w Tuszynie (działka nr 1 – obręb 5; działki nr 173, 183, 184 – obręb 1) uzgadnia bez uwag.

*Integralną część powyższego uzgodnienia stanowi mapa sytuacyjno- wysokościowa w skali 1 : 500 opieczątowana i opisana zgodnie z klauzulą na pieczętce.*

**Do wiadomości:**

1. WZM i UW w Łodzi – TU
2. a/a

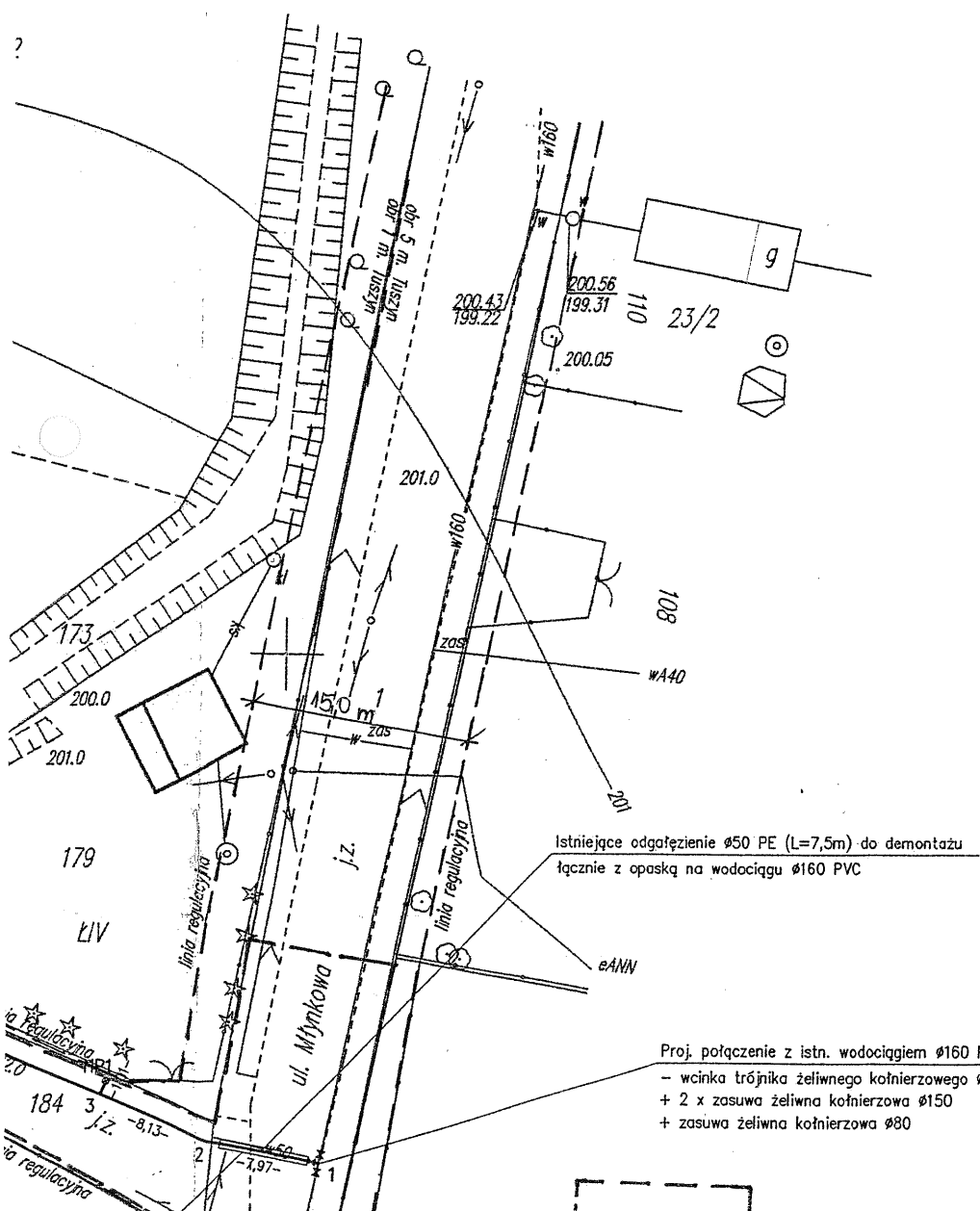
KIEROWNIK

*Kazimierz Katmierczak*  
inż. Kazimierz Katmierczak

Za zgodność  
z oryginałem

mgr inż. MARCIN ŚLEDŹ  
specjalista inżynierii środowiska  
92-414 Łódź, ul. A. Jagiellończyka 4/36  
(0-42) 634-02-81, 632 053-888

Sprawę prowadzi: Barbara Rzeznicka



WOJEWÓDZKI ZARZĄD MELIORACJI  
I URZĄDZEN WODNYCH W ŁODZI

Niniejsza dokumentacja, operat, 1:500  
mapa sytuacyjno-rys. w skali

szt. 1 - stanowi załącznik  
do uzgodnienia

pismo zaak: 1-Łd/6216/2948/1337/2008

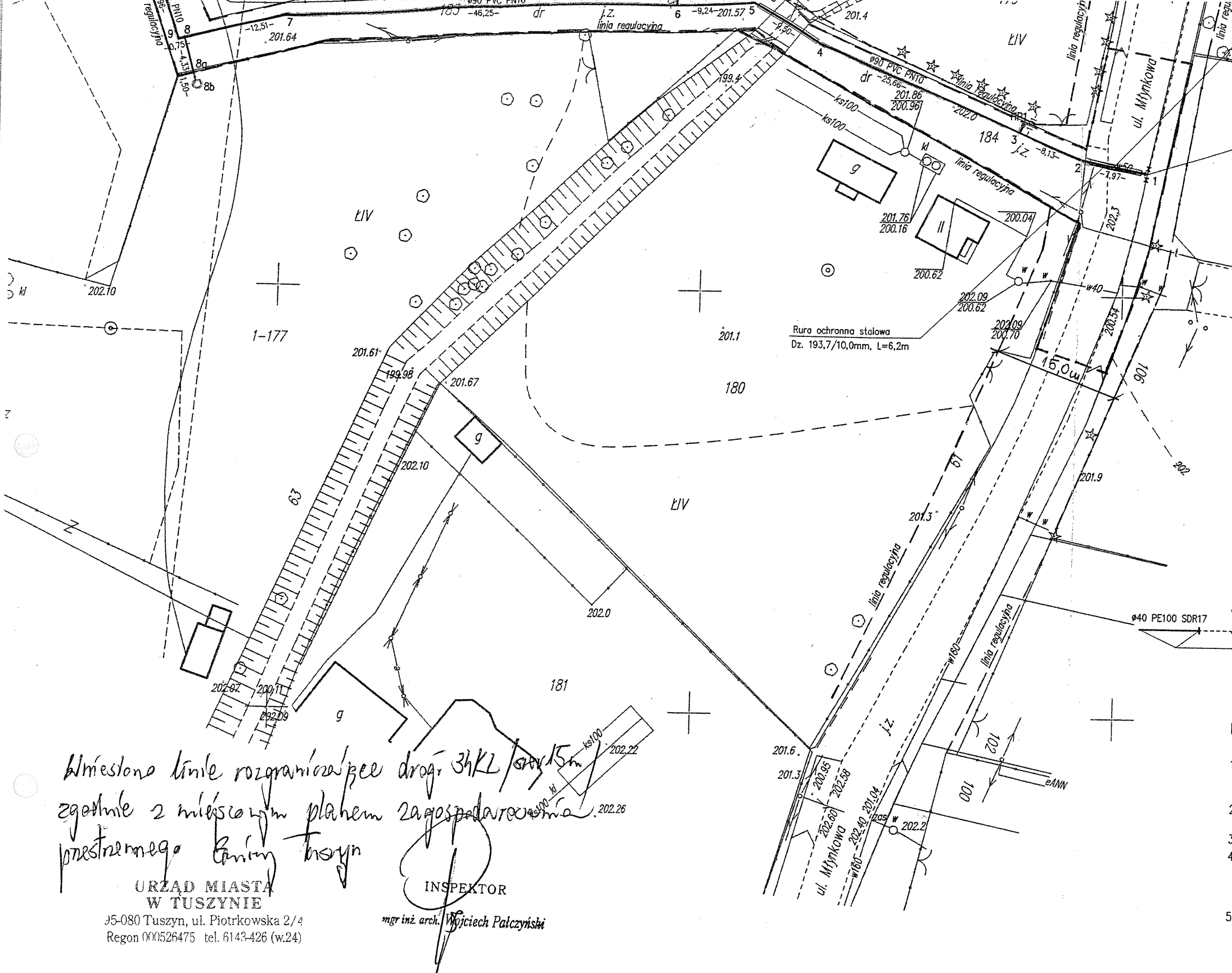
z dnia 29.09.2008r.

Łobeli dnia 29.09.2008r.  
podpis

INSPEKTOR  
Rzeźmi  
Barbara Rzeźnicka

Za zgodność  
z oryginałem

mgr inż. MARCIN SLEDZ  
specjalista ds. inżynierii środowiska  
92-414 Łódź, ul. A. Jagiellończyka nr 4/36  
(0-42) 634 02 61 15 12 903-888



Proj. połączenie z istn. wodociągiem Ø160 PVC  
- wcinka trójnika żeliwnego kołnierzonego Ø150/80/150  
+ 2 x zasawa żeliwna kołnierzowa Ø150  
+ zasawa żeliwna kołnierzowa Ø80

— ZAKRES OBJĘTY PODHOLENIEM NA BUDOW

NINIEJSZA MAPA JEST WYPLOTEM MAPY D/C PROJEKTOWYCH  
ZAEWIDENCJONOWANEJ W PODGİK W ŁÓDZI  
POD NR 3534/09 DNIA 21.09.2009r.  
Za zgodność z oryginałem mapy.

**GEODETA UPRAWNIONY**  
zezw. G.U.G.1.K. 4429  
**Mirosław Rakoczy**

Za zgodność  
z oryginałem

mgr inż. **MARCIN ŚLEDZ**  
specjalista inżynierii środowiska  
92-414 Łódź, ul. A. Jagiellończyka 426  
(0-42) 634-00-55, 634-065-888

**PRZECIWNICZKA DO SPRAW ZABEZPIEC  
PRZECIWOPOŻAROWYCH**  
mgr inż. **Maria Białak-Müller** nr upr. 165  
Łódź, dn. 06.10.2009  
Zgodność projektu z wymaganiami  
dotrąony z załącznikami  
bez uwag stwierdzam **zawag**

**LEGENDA:**

- Studzienka wodomierzowa
- Zakres budowy odgałęzień do przyległych posesji w ramach realizacji sieci wodociągowej w granicach pasa drogowego. Odgałęzienia zakończyć na granicy posesji zaślepkami elektrooporowymi Ø40 PE100 SDR17.

**UWAGI!**

1. Połączenia trójników żeliwnych kołnierzowych i zasaw żeliwnych kołnierzowych z rurami PVC realizować za pomocą kształtek żeliwnych do rur PVC (króćce kielichowo – kołnierzowe lub króćce jednokołnierzowe)
2. Jako hydranty ppoż. stosować hydranty podziemne HP80. Hydrant powinien być odcięty od przewodu zasilającego zasawą żeliwną kołnierzową Ø80
3. Szczegółowy układ węzłów połączeniowych i hydrantowych wg załączonych schematów
4. Odgałęzienia sieci wodociągowej do przyległych posesji wykonać z rur Ø40 PE100 SDR17. Włączenia odgałęzień do sieci wodociągowej wykonać za pomocą nawierteł ciśnieniowych samonawiercających AKWA typ NCS PN10 Ø90/1 1/4". Odgałęzienia zakończyć na granicy posesji zaślepkami elektrooporowymi Ø40 PE100 SDR17.
5. Na odgałęzieniach sieci wodociągowej do przyległych posesji, w odległości ok. 0,5m od granicy zamontować zasawy DN 1 1/4" z żeliwa sferoidalnego ze złączkami ISO do rur Ø40 PE.

*Wnieiono linie rozgraniczające drogi 3hKL/5m  
zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania  
przestrzennego Gminy Tuszyn*

**URZĄD MIASTA  
W TUSZYNI**  
95-080 Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/4  
Regon 000526475 tel. 6143-426 (w.24)

**INSPEKTOR**  
mgr inż. arch. **Wojciech Patczyński**

tuacyjno-wysokosciowaciowa  
celów projektowych  
w skali 1:500

szą wykonano na podstawie mapy zasadniczej sekcja  
materiałów ewidencji gruntów obręb nr 1;2m.Tuszyn, oraz  
mapy z terenem w miesiącu wrześniu 2009 r.

WYKONAWCA	Geodeta uprawniony
<b>GEODETA UPRAWNIONY</b> zezw. G.U.G.1.K. 4429 <b>Mirosław Rakoczy</b>	Mirosław Rakoczy "Georock"
L.ks.rob.	Łódź, dn. 08.09.2009

<b>KOMABUD Marcin Śledź – Projektowanie i Realizacja Inwe</b> 91-420 Łódź, ul. Północna 27/29, pok. 403, tel/fax (042) 6340251, 51208			
Objekt: SIEĆ WODOCIĄGOWA OD UL. MŁYNKOWEJ W TUSZYNI	Treść rys. Projekt zagospodarowania terenu	Rodzaj PB	
Projektant: Włodzisław Marciszewski	Upr. bud.	Podpis	Data: C
Sprawdzający: mgr inż. Marcin Śledź	178/74/Lm	<i>[Signature]</i>	Skala: 1:500
	LOD/0993/PWOS/08	<i>[Signature]</i>	Nr rys.

WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCHSIEĆ WODOCIĄGOWA OD UL. MŁYŃKOWEJ W TUSZYNIE

1	X=5578814.58	Y=4530152.59
2	X=5578816.17	Y=4530144.78
3	X=5578819.35	Y=4530137.30
4	X=5578829.38	Y=4530113.68
5	X=5578834.52	Y=4530105.69
6	X=5578834.17	Y=4530096.46
7	X=5578832.40	Y=4530050.24
8	X=5578829.10	Y=4530038.18
9	X=5578828.91	Y=4530037.45
10	X=5578838.34	Y=4530034.24
11	X=5578840.25	Y=4530033.59
12	X=5578841.20	Y=4530033.27
13	X=5578841.91	Y=4530033.03
HP1	X=5578820.28	Y=4530137.69
HP2	X=5578841.58	Y=4530032.07
6a	X=5578835.60	Y=4530096.41
6b	X=5578843.08	Y=4530096.12
6c	X=5578853.50	Y=4530088.29
6d	X=5578854.74	Y=4530089.13
8a	X=5578824.93	Y=4530039.32
8b	X=5578823.48	Y=4530039.72
10a	X=5578837.86	Y=4530032.82
10b	X=5578837.21	Y=4530030.93
11a	X=5578841.16	Y=4530036.27
11b	X=5578841.45	Y=4530037.11
11c	X=5578844.07	Y=4530037.65
11d	X=5578887.64	Y=4530046.56
11e	X=5578888.78	Y=4530054.54
12a	X=5578841.36	Y=4530033.75
12b	X=5578843.08	Y=4530033.16
12c	X=5578846.27	Y=4530032.07
12d	X=5578850.61	Y=4530022.92
12e	X=5578851.60	Y=4530023.02

Włodzisław Marciszewski  
91-849 Łódź, ul. Zagajnikowa Nr 22  
Tel. 56 44 82 4  
UDP, Dug. V.178/74/Ł  
upr. do nadzoru, kier. robotami  
sporząd. proj. w zakresie instal. sanit.