

Rodzaj opracowania: Projekt budowlany

TOM I - projekt zagospodarowania terenu

TOM II - projekt architektoniczno - budowlany

Branża: Sanitarna

Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:

Sieć wodociągowa z przyłączami Samplawa - Ludwichowo - Rakowice, gmina Lubawa

Adres obiektu budowlanego:

Obręb nr 20 - Samplawa, obręb nr 11 - Ludwichowo, obręb nr 17 - Rakowice, gmina Lubawa.

Nazwa i adres zamawiającego:

Zakład Komunalny Gminy Lubawa, Rożental 123A, 14-260 Lubawa

Projektował:	<i>inż. Jerzy Kujawski upr. nr. 74/92/OL</i>	
Opracował:	<i>asys. proj. inż. Wojciech Panek</i>	

Iława, marzec 2009r.

Zawartość opracowania:

- Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu 2 str.
- Opis techniczny do projektu architektoniczno - budowlanego 5 str.
- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 2 str.
- Projekt zagospodarowania terenu 11 plansz.
- Decyzja nr 33/2009 o ustaleniu lokalizacji celu publicznego 4 str.
- Opinia z Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Iławie 1 str.
- Uwagi do Protokołu z Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Iławie 1 str.
- Wykaz działek przez które przebiega projektowana sieć wodociągowa 1 str.
- Uzgodnienia z właścicielami działek 16 str.
- Oświadczenie projektanta 1 str.
- Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektanta nr 74/92/OL 2 str.
- Zaświadczenie projektanta z W.-M.O.I.I.B. 1 str.
- Uzgodnienie z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych (projekt zagospodarowania terenu).

TOM I - Opis techniczny:

- do projektu zagospodarowania terenu sieci wodociągowej z przyłączami
Sampława - Ludwichowo - Rakowice, gmina Lubawa.

1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora,
- Mapy sytuacyjno-wysokościowe terenu w skali 1:1000,
- Opinia wydana przez Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Iławie,
- Decyzja Nr 33/2009, o ustaleniu lokalizacji celu publicznego, wydana przez Wójta Gminy Lubawa,
- Wizja lokalna,
- Uzgodnienia.

2. Przedmiot Inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci wodociągowej z przyłączami która będzie zasilać dwanaście gospodarstw na terenie gminy Lubawa, w obrębach geodezyjnych: Sampława, Ludwichowo, Rakowice (działki po których przebiega projektowany wodociąg w załączniku).

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Na terenie na którym będzie realizowana inwestycja występują pojedyncze gospodarstwa rolne. Występują tu drogi gminne. Teren typowo rolniczy - pola i łąki.

Na obszarze objętym inwestycją występuje następujące uzbrojenie terenu:

- kable telekomunikacyjne,
- kable energetyczne,
- przykanaliki,
- zbiorniki bezodpływowe,
- przyłącza wodociągowe ze studni kopanych.

Teren inwestycji nie jest objęty obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Inwestycja ma charakter liniowy. Projektowana sieć wodociągowa usytuowana została w większości wzdłuż dróg gminnych, po terenach rolnych. Wszystkie przejścia przez tereny urządzone przywrócić po wykonaniu robót do stanu pierwotnego. Nawierzchnie dróg i placów na których prowadzone będą wykopy pod rurociągi należy po zasypaniu doprowadzić do stanu pierwotnego. Skrzynki uliczne z zasuwami oraz hydranty nadziemne instalować w miejscach wskazanych na mapach.

5. Powierzchnia zabudowy projektowanych obiektów lub wielkość obiektów

Wykonana zostanie sieć z PE Ø110 mm o długości 3167 m, Ø90 mm o długości 278 m oraz przyłącza PE PE Ø40 mm w ilości 12 sztuk, o łącznej długości 700 m.

6. Tereny i obiekty podlegające ochronie

Teren planowanej inwestycji nie jest położony na obszarze podlegającym ochronie.

7. Charakter i cechy zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych

Wszystkie zastosowane materiały będą posiadały atesty dopuszczające oraz będą spełniały odpowiednie normy. Prawidłowy montaż przewodów, ich połączeń, zapewni szczelność całego układu. Wykorzystane materiały nie będą miały żadnego niekorzystnego oddziaływania na środowisko.

Opracował:

Projektował:

TOM II - Opis techniczny:

- do projektu architektoniczno-budowlanego sieci wodociągowej z przyłączami
Sampława - Ludwichowo - Rakowice, gmina Lubawa.

1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora,
- Mapy sytuacyjno-wysokościowe terenu w skali 1:1000,
- Opinia wydana przez Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Iławie,
- Decyzja Nr 33/2009, o ustaleniu lokalizacji celu publicznego, wydana przez Wójta Gminy Lubawa,
- Wizja lokalna,
- Uzgodnienia.

2. Zakres opracowania.

W zakres opracowania wchodzi:

- sieć wodociągowa,
- przyłącza wodociągowe.

3. Założenia projektowe.

Projektowana sieć wodociągowa z przyłączami będzie zasilać dwanaście gospodarstw na terenie gminy Lubawa, w obrębach geodezyjnych: Sampława, Ludwichowo, Rakowice. Projektuje się dwa odrębne rurociągi wodociągowe z włączeniem w miejscowości Sampława, jeden z nich doprowadzony będzie aż do istniejącego rurociągu wodociągowego w obrębie Rakowic i włączony do niego.

4. Charakterystyka terenu i zabudowy.

Projektowana sieć przebiegać będą przez tereny rolne niezabudowane, wzdłuż dróg gminnych. Grunty przez które będzie przebiegać inwestycja stanowią własności prywatne jak i gminne. Zasilone zostaną gospodarstwa rolne w ilości 12 sztuk.

5. Uzbrojenie terenu - stan istniejący.

Na obszarze objętym inwestycją występuje następujące uzbrojenie terenu:

- kable telekomunikacyjne,
- kable energetyczne,
- przykanaliki,
- zbiorniki bezodpływowe,
- przyłącza wodociągowe ze studni kopanych.

6. Materiały i uzbrojenie sieci

Główne ciagi sieci projektuje się z rur i kształtek PVC Ø90 mm oraz PVC Ø110 mm , na ciśnienie robocze 1,0 MPa. Przyłącza do poszczególnych gospodarstw domowych z PE-HD Ø40 mm na ciśnienie robocze 1,0 MPa. Hydranty nadziemne, żeliwne Ø80 mm z zasuwami żeliwnymi, owalnymi, klinowymi, kołnierzowymi, z obudowami i skrzynkami ulicznymi. Zasuwę na sieci takiego samego typu jak dla hydrantów.

Na przyłączach instalować zestawy wodomierzowe z wodomierzami skrzydełkowymi, jednostrumieniowymi, mieszkaniowymi o nominalnym strumieniu objętości $q_p = 1,5 \text{ m}^3/\text{h}$ i średnicy nominalnej DN 15 mm. Zestawy wodomierzowe instalować w piwnicach budynków. Przed wodomierzem zainstalować zawór odcinający i filtr, za wodomierzem instalować zawór antyskażeniowy i zawór odcinający. W miejscu włączeń przyłączy do sieci wodociągowej zasuwę ze skrzynką uliczną.

7. Wytyczne układania i montażu sieci

7.1. Uwagi ogólne do prowadzenia robót ziemnych.

Projektowane sieci w większości przebiegają przez tereny rolne niezabudowane. Wykopy w większości wykonać mechanicznie, natomiast w miejscach, w których niemożliwe jest zastosowanie koparki oraz przy zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym ręcznie z zachowaniem ostrożności.

Zwraca się również uwagę na ustalenie dokładnej lokalizacji istniejących przewodów telekomunikacyjnych w terenie, poprzez wykonanie próbnych przekopów. Po zasypaniu wykopu grunt zagęścić do stopnia zagęszczenia $I_D = 0,98$. W przypadku wystąpienia sytuacji uniemożliwiającej przejścia rurociągu

we wskazanej trasie zgłosić konieczność przesunięcia lub innego rozwiązania do projektanta.

7.2. Wytyczne układania i montażu sieci wodociągowej i przyłączy

Wykopy w większości wykonywać mechanicznie, a przy zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym ręcznie z zachowaniem ostrożności. Głębokość układania przewodów min 1,6 m p.p.t.

W gruntach suchych piaszczystych, żwirowo-piaszczystych i piaszczysto-gliniastych podłożem jest grunt naturalny o nienaruszonej strukturze dna wykopu. W gruntach nawodnionych (odwadnianych w trakcie robót) podłoże należy wykonać ze żwiru z piaskiem o grubości od 15 do 20 cm łącznie z ułożonymi sączkami odwadniającymi. W gruntach skalistych gliniastych lub stanowiących zbite iły należy wykonać podłoże z pospółki, żwiru lub tłucznia o grubości od 15 do 20 cm.

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

Montaż rurociągu z PE-HD należy przeprowadzić w następujący sposób:

- rury PE-HD produkowane w odcinkach mogą być łączone w dłuższe odcinki w wykopie lub poza nim, w pobliżu jego krawędzi,
- możliwość uginania się rur PE-HD pozwala na opuszczenie do wykopów rurociągów już zmontowanych,
- w przypadkach dostarczania rur w zwojach należy je układać w wykopach pod takim kierunkiem ugięcia, pod jakim zostały pierwotnie zwinięte w produkcji,
- zmiany kierunku rury przez jej ugięcie można wykonać tylko ręcznie,
- niedopuszczalne jest wyginanie rur z zastosowaniem sprzętu mechanicznego, jak również przez ich podgrzewanie,
- rury w wykopie powinny być ułożone w osi projektowanego przewodu z zachowaniem spadków,
- osiowość ułożenia rur najlepiej zapewnić układając je oznaczeniami do góry i w jednej linii,
- rury na całej długości powinny ściśle przylegać do podłoża na co najmniej 1/4 obwodu,

Rury PE-HD łączyć metodą zgrzewania doczołowego wg następujących zasad:

- proces zgrzewania musi odbywać się przy dodatnich temperaturach otoczenia,

- nie wolno wykonywać zgrzewania przy występowaniu dużej wilgotności powietrza, np. mgły,
- przed rozpoczęciem zgrzewania zawsze należy zapoznać się z instrukcją zgrzewarki,
- jeżeli kolejne czynności podane w instrukcji zgrzewarki odbiegają od ogólnych wytycznych dotyczących zgrzewania, należy zastosować się do instrukcji urządzenia.
- posmarować bosy koniec i uszczelkę środkiem ułatwiającym poślizg,
- wcisnąć bosy koniec do kielicha.

Montaż rurociągu z PVC należy przeprowadzić w następujący sposób:

- dno wykopu wyrównać,
- na dno opuścić odcinki rur,
- koniec bosy oczyścić i sprawdzić, czy kielich jest czysty,
- w przypadku zanieczyszczonego kielicha należy wyjąć uszczelkę, oczyścić wodą i ponownie wstawić uszczelkę, zwracając uwagę na kształt jej profilu,
- na bosym końcu rury lub kształtki należy zaznaczyć miejsce do którego ma być wsunięty kielich,
- bosy koniec rury jest sfazowany,
- jeżeli rurę trzeba skrócić, to obcinamy ją prostopadle do osi i fazujemy do połowy grubości,
- bosy koniec smarujemy silikonowym środkiem poślizgowym, wciskamy do oznaczonej głębokości,
- warunkiem poprawnego wykonania połączenia jest takie ułożenie rur, aby ich osie znajdowały się na jednej prostej.

8. Próby szczelności i dezynfekcja

Dla sprawdzenia wytrzymałości rur i szczelności złącz rurociągu ciśnieniowego z PE-HD, należy przeprowadzić próbę ciśnieniową hydrauliczną jak dla przewodów wodociagowych z PE wg **PN-81/B-10725** Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.

Próbie należy wykonać po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia przed przesunięciem przewodu. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla sprawdzenia ewentualnego przecieku.

Napełnia się odcinek przewodu wodą i ustala się ciśnienie próbne równe ciśnieniu nominalnemu i utrzymuje się je przez 2 godz. przez ewentualne dopompowanie wody.

Następnie ciśnienie próbne zwiększa się do wartości 1,5 ciśnienia nominalnego i utrzymuje przez 2 godz. jw. Po tym czasie obniża się ciśnienie próbne do ciśnienia nominalnego i utrzymuje się przez 1 godz. jw. Ilość dopompowanej wody nie może przekroczyć wartości maksymalnej.

Na złączach poddanych próbie ciśnieniowej nie mogą występować przecieki w postaci kropelek wody oraz nie może pojawić się rosa. W razie stwierdzenia przecieków na złączach, należy dokonać naprawy.

Dezynfekcję przeprowadza się wodą chlorowaną powstałą z rozpuszczenia podchlorynu wapnia lub sodu, zawierającą co najmniej 50 mg Cl₂/dm³ przy czasie kontaktu wynoszącym 24 godziny. Dezynfekcję przeprowadza się dawkując roztwór środka dezynfekującego przy powolnym napełnianiu przewodu. Pozostałość chloru w wodzie po tym okresie powinna wynosić 10 mg Cl₂/dm³. Po przeprowadzeniu dezynfekcji sieć należy ponownie przepłukać wodą wodociagową.

9. Długość sieci i przyłączy

- Sieć wodociagowa:
 - PVC Ø90 mm 279,5 m
 - PVC Ø110 mm 3167,1 m

- Przyłącza wodociagowe (12 szt.):
 - PE-HD ø40 mm 699,6 m

- Hydranty – 11 szt.

Łączna długość rurociągów: 4146,2 m

10. Uwagi końcowe.

W miejscach zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem należy zachować szczególną ostrożność, należy stosować się do zaleceń z uzgodnień. Przy zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym roboty ziemne przeprowadzać ręcznie. Przy skrzyżowaniach na kablach telekomunikacyjnych i energetycznych stosować

należy rury ochronne typu „AROT”. Przed zasypaniem wykopów należy dokonać pomiaru geodezyjnego powykonawczego. Po zasypaniu wykopów teren doprowadzić do stanu pierwotnego. Rurociągi prowadzić na głębokości nie mniejszej niż 1,6 m poniżej poziomu terenu. Całość robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych cz. II „Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”, a także zgodnie z instrukcjami i zaleceniami producentów materiałów. Wykonawca jest zobowiązany do spełnienia wszystkich warunków zawartych w uzgodnieniach oraz w warunkach technicznych.

Opracował:

Projektował:

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- do projektu budowlanego sieci wodociągowej z przyłączami Sampława - Ludwichowo - Rakowice, gmina Lubawa.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Roboty budowlane dla projektowanej sieci wodociągowej z przyłączami:

- ewentualne roboty przygotowawcze i porządkowe,
- roboty ziemne (wykonanie wykopów, ułożenie podsypki pod rurociagi, zasypanie wykopów),
- roboty instalacyjne (montaż przewodów i uzbrojenia, próby szczelności przewodów),

Wykaz robót z zachowaniem kolejności realizacji poszczególnych obiektów:

- wytyczenie sieci w terenie,
- wykonanie robót porządkujących po trasie sieci z przygotowaniem do wejścia dla sprzętu,
- lokalizacja poprzez wykonanie wykopów ręcznych odkrywkowych istniejącego uzbrojenia terenu wraz z zaznaczeniem miejsc kolizyjnych,
- przystąpienie do robót ziemnych mechanicznych i ręcznych (wykonywanie wykopów),
- montaż głównej sieci wodociągowej,
- montaż przyłączy wodociągowych,
- uporządkowanie terenu po robotach.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Obiekty budowlane występujące wzdłuż trasy projektowanych sieci sanitarnych:

- istniejąca zabudowa mieszkalna i zabudowa gospodarcza,
- kable telekomunikacyjne,
- kable energetyczne,
- przykanaliki,
- zbiorniki bezodpływowe,
- przyłącza wodociągowe ze studni kopanych.

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Wykaz elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Nie występują.

4. Zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót.

Wykaz zagrożeń mogących wystąpić podczas realizacji robót:

- środki transportu poziomego i pionowego (przejeżdżające samochody, pracujące koparki, spycharki, zagęszczarki, maszyny do wierceń),
- głębokie wykopy,
- wpadnięcie do wykopu podczas jego wykonywania zasypywania lub układania w nim rurociągu,
- potknięcie się, poślizgnięcie, wypadek na płaszczyźnie,
- transport poziomy i pionowy elementów i materiałów (uderzenia lub przygniecenia),
- porażenie prądem elektrycznym przy zgrzewaniu.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych.

Roboty niebezpieczne występują jedynie podczas łączenia przewodów przez zgrzewanie elektryczne. Przeprowadzenie instruktażu pracowników wchodzi w zakres obowiązków firmy, która będzie wykonywała własnymi siłami w/w prace. Roboty te będą wykonywane z uwzględnieniem środków ochrony indywidualnej oraz pod specjalistycznym nadzorem. Prowadzenie nadzoru należy do obowiązków firmy spełniającej w/w zadania.

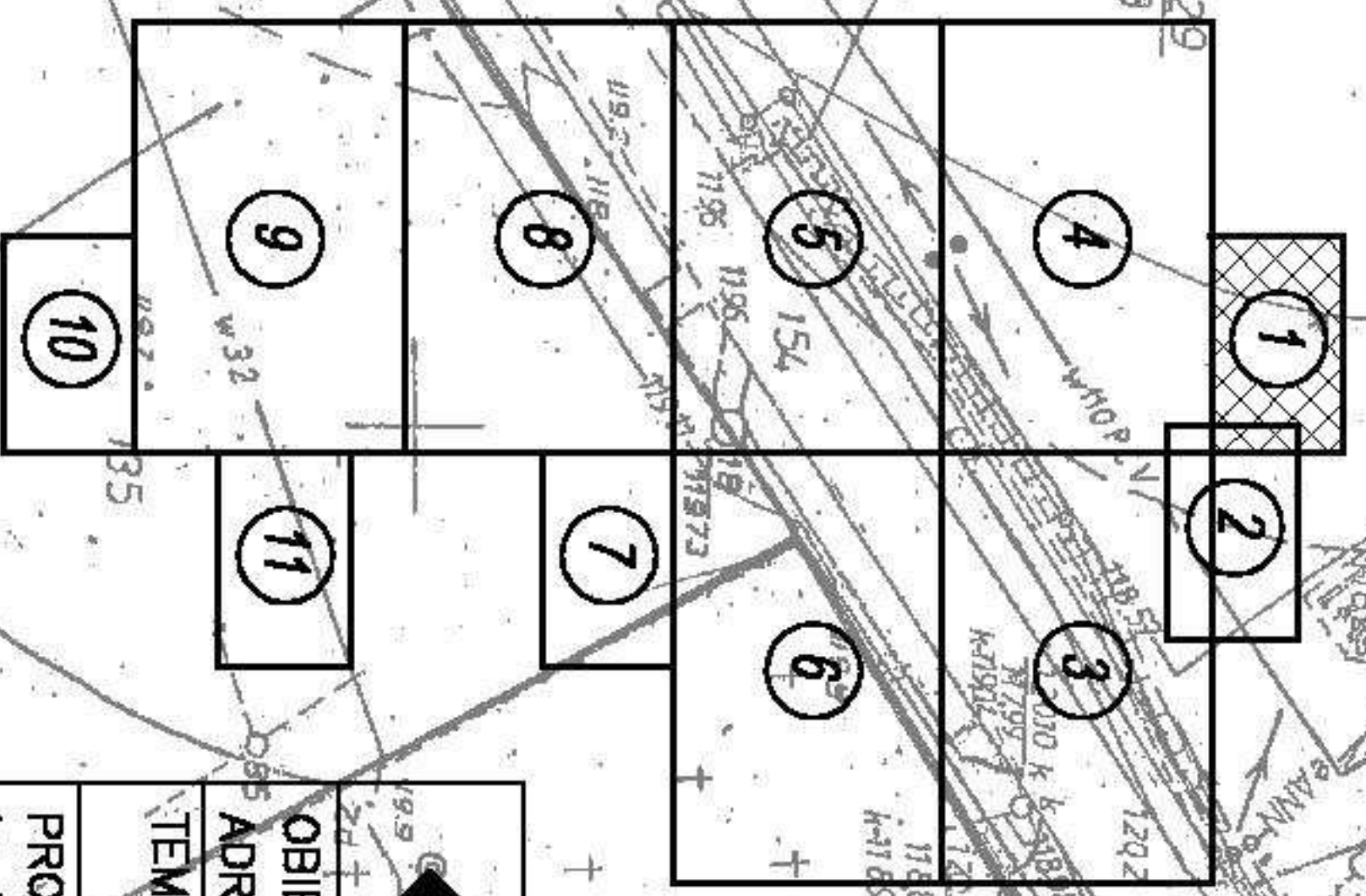
6. Środki techniczne i organizacyjnych zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Środki takie nie są konieczne, ponieważ inwestycja nie jest zaprojektowana w strefach szczególnego zagrożenia dla zdrowia.

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla w/w sieci sanitarnych wykonano zgodnie z Ustawą Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. art. 21a ust. 4. Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami.

Opracował:

UKŁAD PLANSZ



OZNACZENIA

- sić wodociągowa
- hydrant p.poz. nadziemny
- zasuwa ze skrzyżką uliczną



PRACOWNIA INWESTYCYJNO-PROJEKTOWA INSTALACJI I INŻYNIERIA SANITARNEJ
14-200 KAWA, ul. Ostrołódzka 53, tel./fax 0-891648-71-51

OBIEKT: SIĘĆ WODOCIĄGOWA Z PRZECIĄZAMI
ADRES: SAMPLAWA 700 LUDWIGOWO - RAKOWICE
TEMAT: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PROJEKTOWAŁ Inż. Jędrzej Kuligowski Nr. upraw. 220/122/10	OPRACOWAŁ Inż. Wojciech Panek	KREŚCIŁ Inż. Wojciech Panek	PODZIAŁKA 1:1000	NR PLANSZY 1
			DATA marzec, 2009r.	



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:1000

Gmina: Lubawa
Powiat: iławski
Woj.: warmińsko-mazurskie
Mapę opracowano na podstawie danych PODGK w Iławie oraz pomiaru bezpośredniego.

Kierownik roboty: Andrzej Szczepański
Nr rob.: GTX-55511/2009
Zasięg aktualizacji: 14.200 Iława
ul. Grunwaldzka 7a/38
14-200 Iława
tel. dom. (089) 648 1700 kom. 090 511 685

KERG-705220-3/09
Data: 2009-03-09

W zasięgu opracowania mogą istnieć urządzenia підприємne nie wykazane na niniejszej mapie dla których brak jest informacji branżowych lub nie zostały zgłoszone do geodezyjnej inwentaryzacji powykomawczej.

Granice działek w kolorze żółtym wykreślono według stanu prawnego natomiast granice działek w kolorze zielonym wykreślono graficznie na podstawie mapy ewidencyjnej w skali 1:5000.

ZBIÓRSTWO POMIATOWE w Iławie
WODGK
W Ośrodku Leśnym w Iławie

W celu lepszego zapoznania z projektem, prosimy o kontakt z kierownikiem projektu w celu uzyskania dodatkowych informacji.

Podpis: *[Signature]*
Data: 2009-03-09

232.133.112 (ark 2)
232.133.121 (ark 2)

232.133.112

BRZ. WITOLD ZIMONOWICZ
KIEROWNIK REFERATU



PRACOWNIA INWESTYCYJNO-PROJEKTOWA INSTALACJI I INŻYNIERIA SANITARNEJ
14-200 ŁAWA, ul. Ostrołęcka 53, tel./fax(0-89)648-71-51

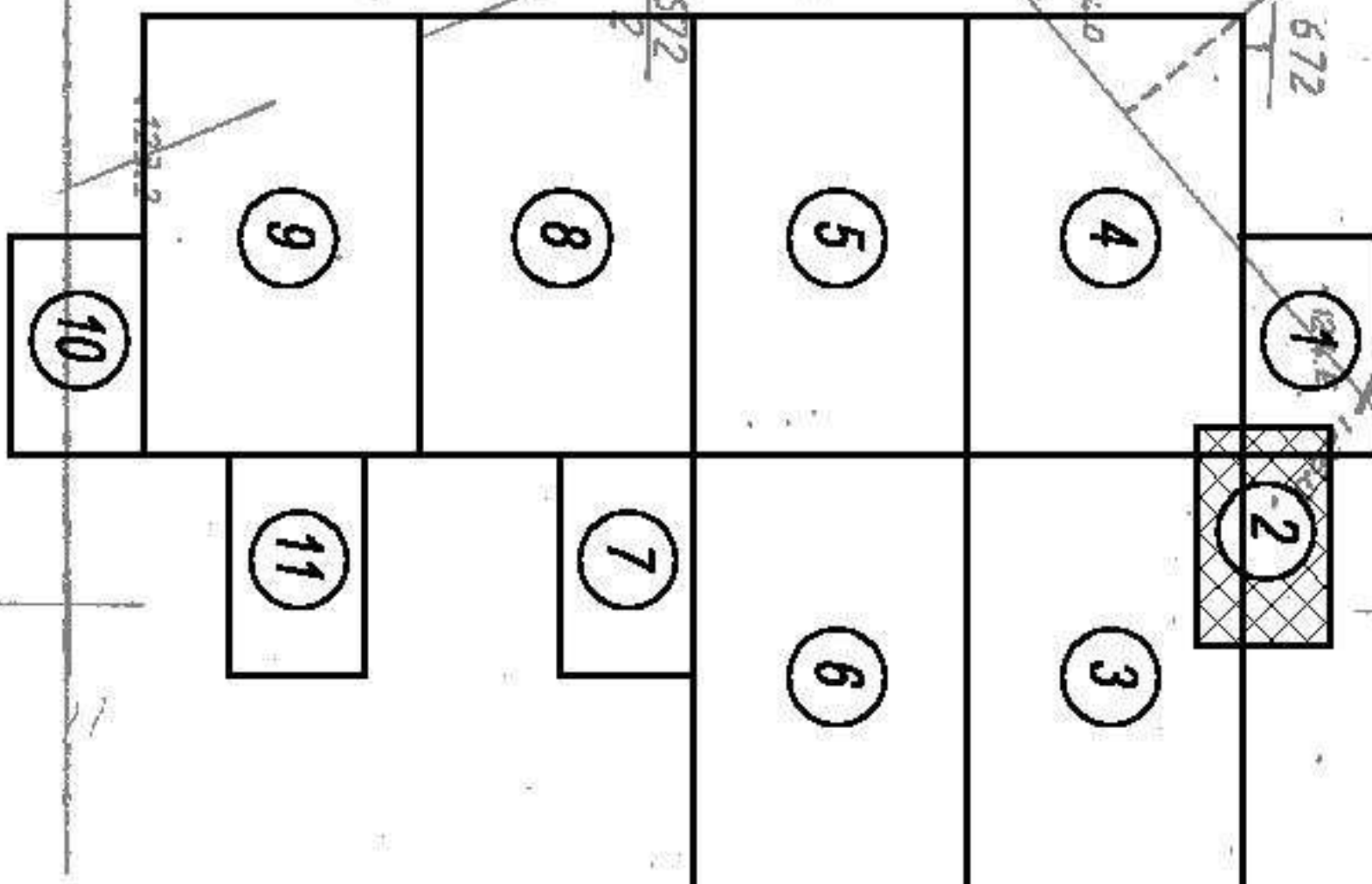
OBIEKT: SIĘĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZANIAMI
ADRES: SAMPLAWA – LUDWICHOWO – RAKOWICE
TEMAT: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PROJEKTOWAŁ Inż. Jerzy Kujowski nr upr. 220/02/Ol. 74/02/Ol. 048	OPRACOWAŁ Inż. Wojciech Panek	KREŚLIŁ Inż. Wojciech Panek	NR PLANSZY 2
DATA marzec 2009r.			PODZIAŁKA 1 : 1000

UKŁAD PLANSZ

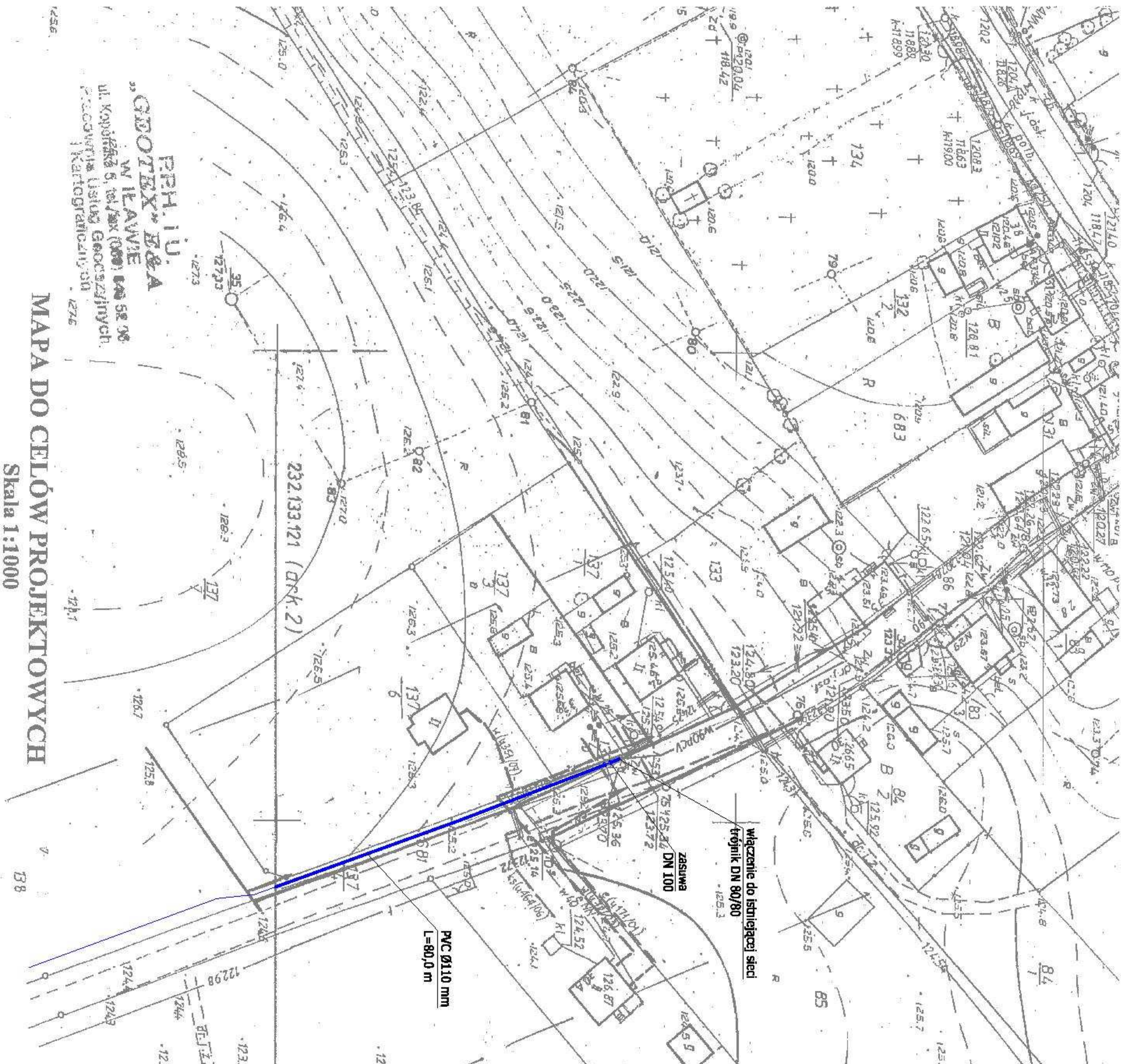
OZNACZENIA

- sieć wodociągowa
- ♀ hydrant p. poż. nadziemny
- ♂ zasusza ze skrzyżną uliczną



STANOWISKO PROJEKTOWE w Rawie
ODGIK
W obszarze oznaczonym linią

Geodeta: Andrzej Szwedziński
Kierownik Referatu: Andrzej Szwedziński
Data: 2009-03-09
Kod: 705220-398/09



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:1000

Gmina: Lubawa
Powiat: Iławski
Woj.: warmińsko-mazurskie
Mapę opracowano na podstawie danych PODGK w Ławie oraz pomiaru bezpośredniego.

Kierownik robót: Andrzej Szwedziński
Nr rob.: GTX-5551/2009
Zasięg aktualizacji: ul. Grunwaldzka 7a/38
tel. dom. (089) 648 71 51, kom. 090 511 695

PRH.I.U.
„GEOTEX” S&A
W ŁAWIE
ul. Kopcińska 5, tel./fax (089) 648 58 98
Pracownia Usług Geodezyjnych i Kartograficznych

KER-G-705220-3/09
Data: 2009-03-09

W zasięgu opracowania mogą istnieć urządzenia podziemne nie wykazane na niniejszej mapie dla których brak jest informacji branżowych lub nie zostały zgłoszone do geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

Granice działek w kolorze żółtym wykresiono według stanu prawnego natomiast granice działek w kolorze zielonym wykresiono graficznie na podstawie mapy ewidencyjnej w skali 1:5000.

Gm. LUBAWA
WOJ. OLSZTYŃSKI
1. wieś Samplawa
2. wieś Ludwichowo

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

PRH. I.U.
W ILAWIE
ul. Kosciuszki 6, tel./fax (080) 846 58 90
Pracownia Usług Geodezyjnych i Kartograficznych

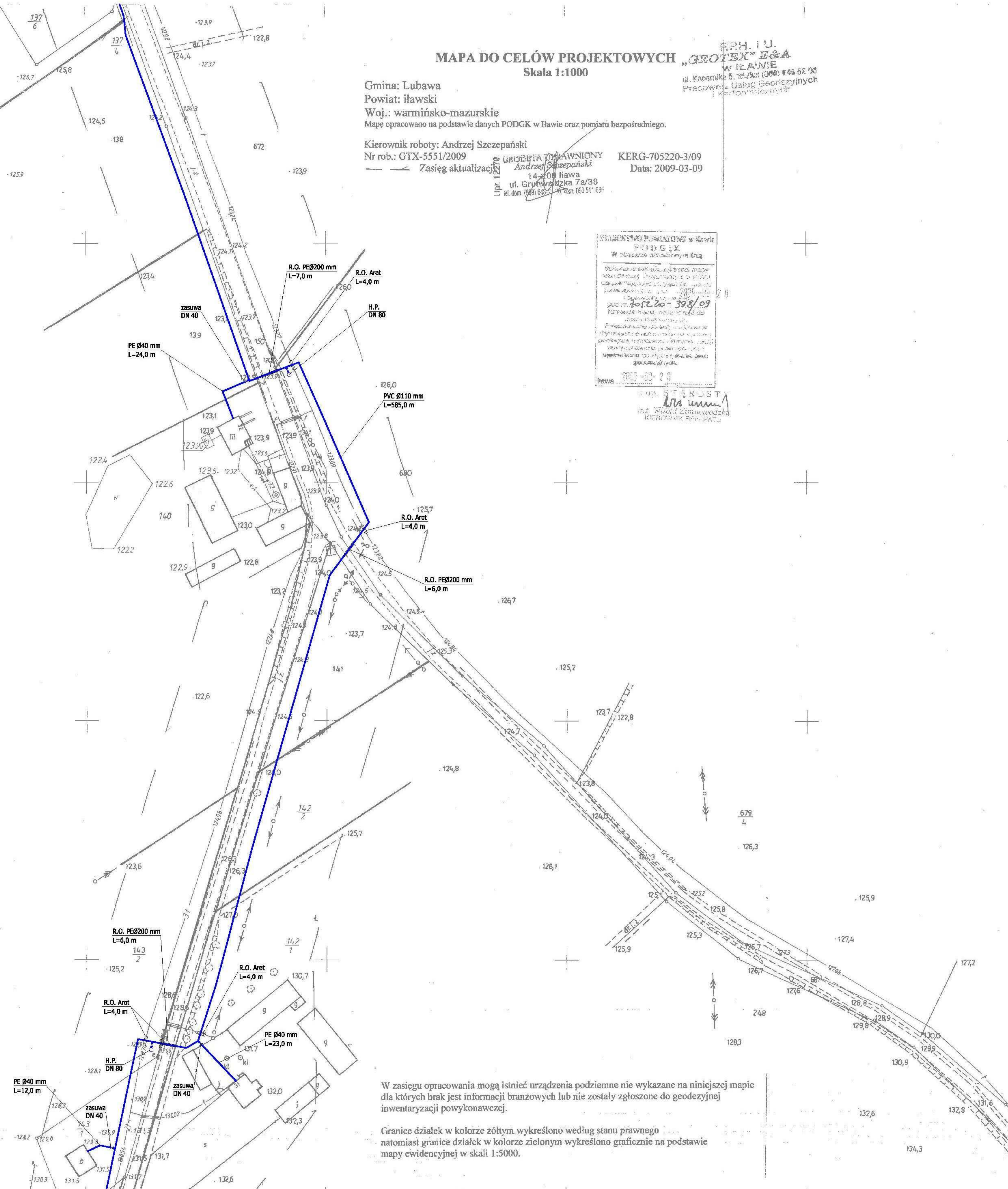
Gmina: Lubawa
Powiat: iławski
Woj.: warmińsko-mazurskie
Mapę opracowano na podstawie danych PODGK w Ilawie oraz pomiaru bezpośredniego.

Kierownik roboty: Andrzej Szczepański
Nr rob.: GTX-5551/2009
Zasięg aktualizacji: 14-09-2009
Kierownik: Andrzej Szczepański
ul. Grzywniak 7a/38
tel. dzw. (080) 846 58 90, fax (080) 846 511 685

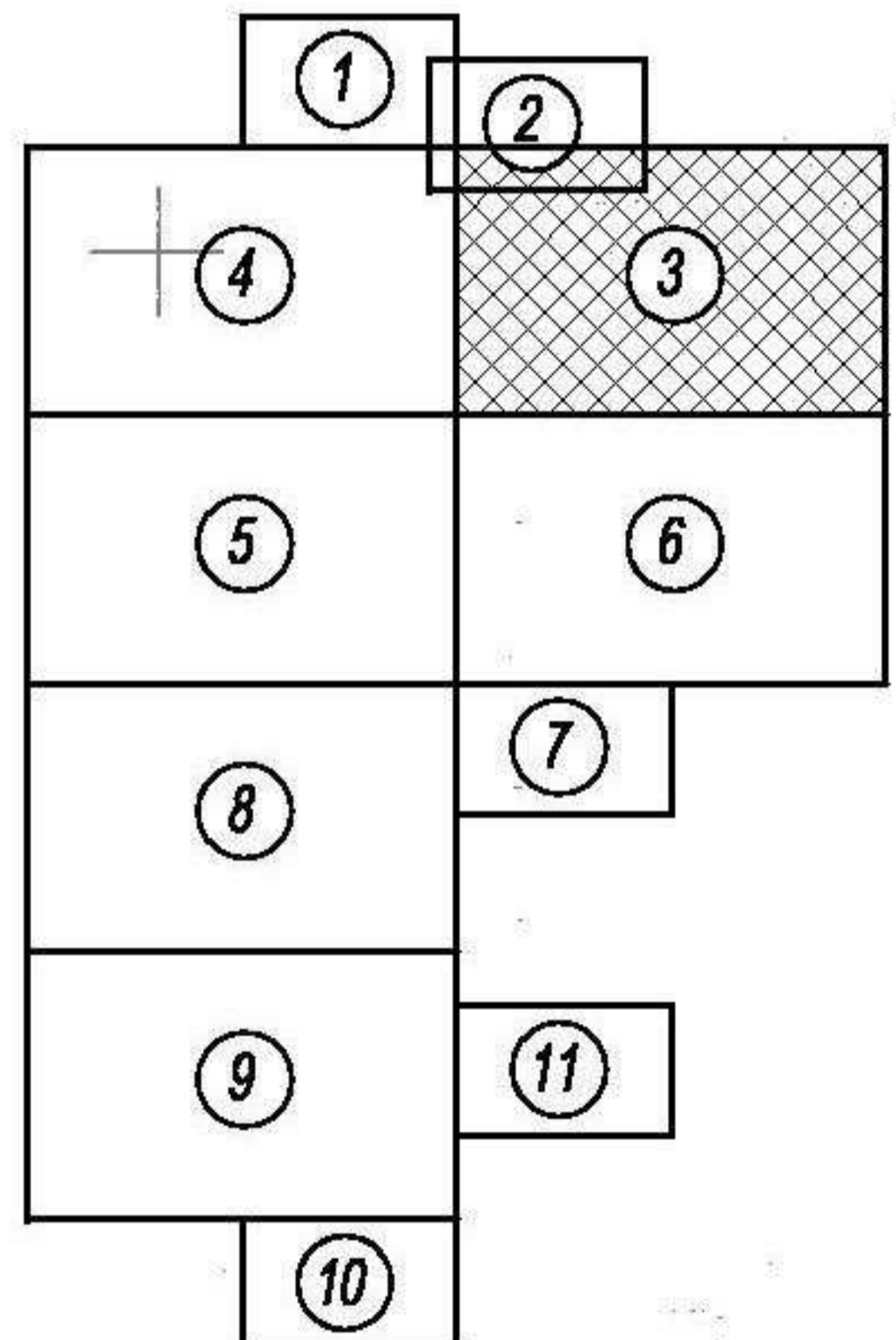
KERG-705220-3/09
Data: 2009-03-09

POWODZENIE POWIATOWE w Ilawie
P O D G K
W OJEWIE WARMIŃSKO-MAZURSKIM
Dokonał w pełnym składzie zespół
inżynierski (projektant i pomiarca)
pomiaru terenowego: 14-09-2009
Rok: 2009-03-09
Pracownia Usług Geodezyjnych i
Kartograficznych
ul. Grzywniak 7a/38
tel. dzw. (080) 846 58 90, fax (080) 846 511 685

Starosta
Ilawa
Kierownik, Referent



UKŁAD PLANSZ



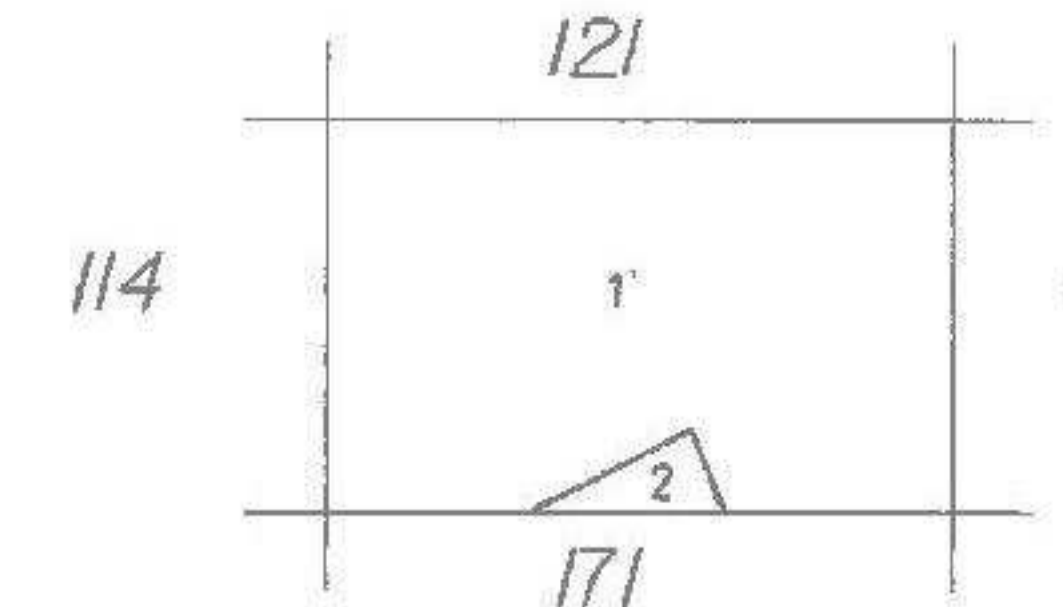
OZNACZENIA
— sieć wodociągowa
♀ hydrant p.poz. nadziemny
M zasuwa ze skrzynki ulicznej

W zasięgu opracowania mogą istnieć urządzenia podziemne nie wykazane na niniejszej mapie dla których brak jest informacji branżowych lub nie zostały zgłoszone do geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.
Granice działek w kolorze żółtym wykreślono według stanu prawnego natomiast granice działek w kolorze zielonym wykreślono graficznie na podstawie mapy ewidencyjnej w skali 1:5000.

INEKO PRACOWNIA INWESTYCYJNO-PROJEKTOWA INSTALACJI I INŻYNIERII SANITARNEJ 14-200 ILAWA, ul. Ostrzędzka 53, tel./fax (0-80) 848-71-51			
OBIEKT: SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI ADRES: SAMPŁAWA – LUDWICHOWO – RAKOWICE TEMAT: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			NR PLANSZY 3
PROJEKTOWAŁ Inż. Jerzy Kujewski nr uw. 22/92/Rz. 74/92/Rz.	OPRACOWAŁ Inż. Wojciech Panek	KREŚLIŁ Inż. Wojciech Panek	PODZIAŁKA 1 : 1000 DATA marzec 2009r.

232.133.123
1:1000

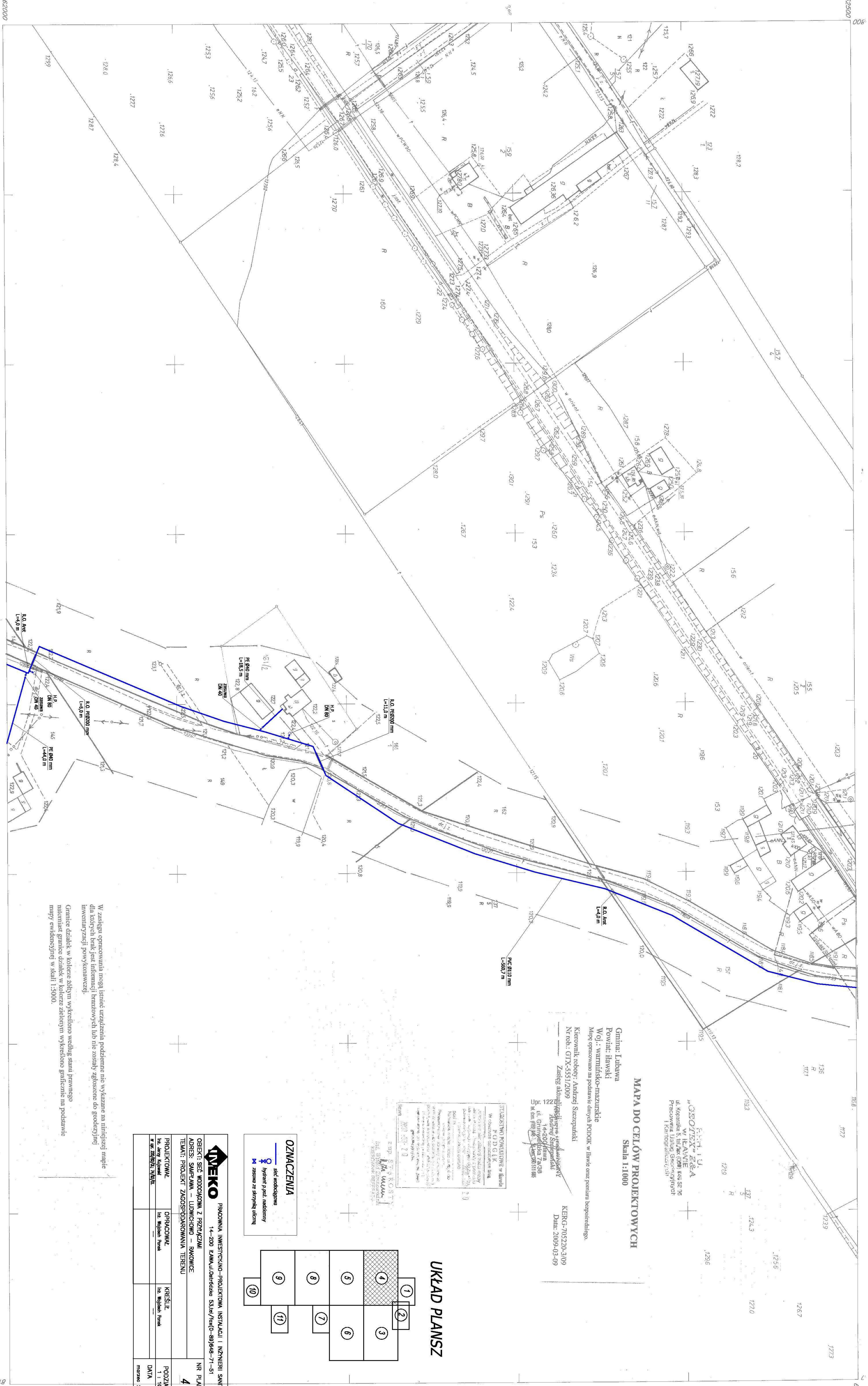
MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA
Założona w 1997r. przez
ZAKŁAD USŁUG GEODEZYJNYCH
"NITHEO"
w GRUDZIADZU
Kierownik Roboty: Edward Pastewski upr 8404



Gm. LUBAWA woj. olsztyńskie
1. wieś Sampława
2. wieś Ludwichowo

W. O. D. C. K.
w Olsztynie
Filia w Ilawie
Wpisane do ewidencji
w dniu 01.04.1999
Nr 20-186

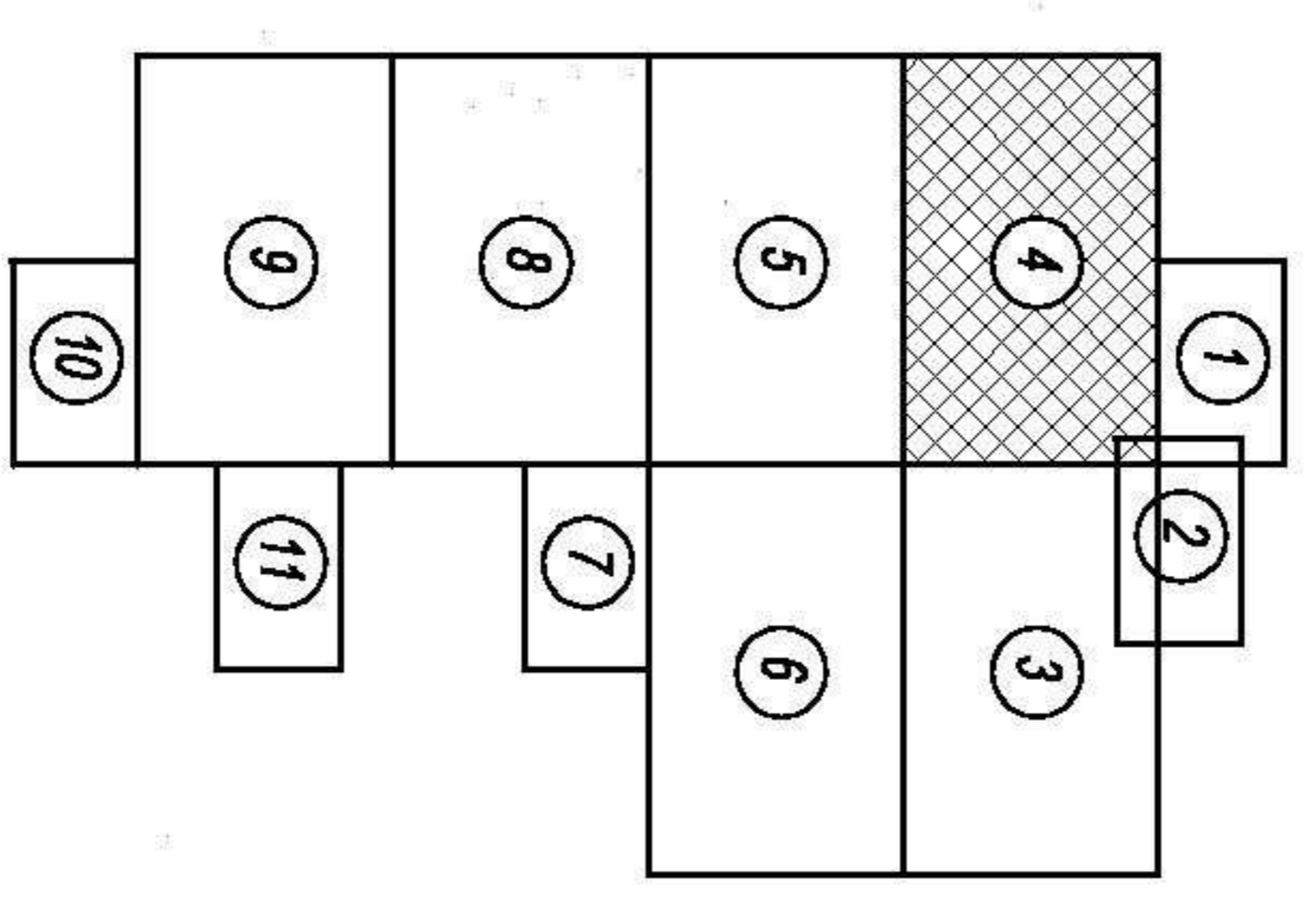
3



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:1000

Gmina: Lubawa
Powiat: Iławski
Woj.: warmińsko-mazurskie
Mięso opracowano na podstawie danych PODDK w Iławie oraz pomiaru bezpośredniego.
Kierownik robót: Andrzej Szczepiński
Nr rob.: GTX-5551/2009
Zaświadczenie: [Znak]
Data: 2009-03-09

UKŁAD PLANSZ



OZNACZENIA
 - sieć wodociągowa
 - typowy p. pod. naziemny
 - zasiewa ze skrytką uliczną

IMEKO		PRACOWNIA INWESTYCYJNO-PROJEKTOWA INSTRUKCJI I INŻYNIERII SANITARNEJ.	
14-200 KAMUJ, Obrotowa 53A/67, (p.o.) 89-648-71-51		NR PLANSZY	
OBIEKT: SIĘĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYCIĄZAMI		4	
ADRES: SAMPRAWA – LUDWICHOVO – RAKONICE		PODZIAŁKA	
TEMAT: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		1.1.1000	
PROJEKTOWAŁ:	OPRACOWAŁ:	KREŚCIŁ:	DATA
inż. Andrzej Mielniczek	inż. Wojciech Paweł	inż. Wojciech Paweł	marzec 2009r.

W zasięgu opracowania mogą istnieć urządzenia podziemne nie wykazane na niniejszej mapie dla których brak jest informacji branżowych lub nie zostały zgłoszone do geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.
 Granice działek w kolorze zółtym wykreślono według stanu prawnego natomiast granice działek w kolorze zielonym wykreślono graficznie na podstawie mapy ewidencyjnej w skali 1:5000.

232.133.114
1:1000

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA

Zakończona w r. 1992 przez:
PPH U "GEOTEK" – PRACOWNIA USŁUG GEODEZYJNYCH
I KARTOGRAFICZNYCH W IŁAWIE

mgr inż. Eugeniusz Włodawski
dyrektor

Gm. LUBAWA woj. łódzkie
ul. Słowackiego