

Rodzaj opracowania: Projekt budowlany

TOM I - projekt zagospodarowania terenu

TOM II - projekt architektoniczno - budowlany

Branża: Sanitarna

Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:

Rozbudowa zbiorników retencyjnych wraz z modernizacją układu napowietrzania wody oraz modernizacją studni głębinowych na stacji uzdatniania wody w Targowisku.

Adres obiektu budowlanego:

Targowisko Gmina Lubawa, Obręb nr 22 Targowisko, dz. nr. 97/4.

Nazwa i adres zamawiającego:

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

<i>Projektował:</i>	<i>upr. nr.</i>	
<i>Opracował:</i>	<i>upr. nr.</i>	

Iława, styczeń 2011r.

Zawartość opracowania

1. *Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu - 3 str.*
2. *Opis techniczny do projektu architektoniczno - budowlanego - 6 str.*
3. *Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - 2 str.*
4. *Oświadczenie projektanta - 1 str.*
5. *Uprawnienia budowlane projektanta - 4 str.*
6. *Zaświadczenie z Izby Inżynierów Budownictwa - 1 str.*
7. *Decyzja - pozwolenie wodnoprawne - 5 str.*
8. *Badania fizyko-chemiczne wody surowej - 1 str.*
9. *Mapa do celów projektowych - 1 egz.*
10. *Projekt zagospodarowania terenu - 1 rys.*
11. *Układ technologiczny - rzut przyziemia - 1 rys.*
12. *Schemat aeratora - 1 rys.*
13. *Schemat zbiornika retencyjnego - 1 rys.*
14. *Schemat obudowy studni - 1 rys.*

TOM I - Opis techniczny:

- do projektu zagospodarowania terenu rozbudowy zbiorników retencyjnych wraz z modernizacją układu napowietrzania wody oraz modernizacją studni głębinowych, na stacji uzdatniania wody w Targowisku.

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Wójta Gminy Lubawa,
- badania fizyko-chemiczne wody,
- Projekt budowlany - „Rozbudowa stacji wodociągowej z rurociągami doprowadzającymi w Targowisku”, opracowany przez „INEKO” - lipiec 2003r.
- inwentaryzacja stacji uzdatniania wody dla potrzeb projektu,
- aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu stacji,
- uzgodnienia.

2. Przedmiot Inwestycji

Celem niniejszego opracowania jest projekt budowlany branży sanitarnej dla inwestycji polegającej na **rozbudowie zbiorników retencyjnych wraz z modernizacją układu napowietrzania wody oraz modernizacją studni głębinowych, na stacji uzdatniania wody w Targowisku**. Stacja uzdatniania znajduje się na działce nr 97/4 w obrębie geodezyjnym Targowisko, należącej do Gminy Lubawa.

Projekt obejmuje:

- dobór zbiorników retencyjnych,
- dobór nowego układu napowietrzania,
- dobór rurociągów tłocznych w studniach głębinowych,
- dobór obudów studni.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Obecnie na terenie ujęcia wody w Targowisku znajdują się obiekty:

- budynek stacji uzdatniania, powierzchnia zabudowy - 128,1 m²,
- zbiorniki retencyjne o poj. 2 x 50m³,
- studnie głębinowe - SW-1, SW-2 - obudowy z kręgów betonowych DN 1500mm,
- czterokomorowy odstojnik popłuczyn zbudowany z kręgów żelbetowych o średnicy DN 1500 mm,
- zbiornik bezodpływowy na ścieki z kręgów żelbetowych o średnicy DN 1500 mm i pojemności użytkowej 2m³,
- rurociągi doprowadzające wodę ze studni do budynku stacji,
- rurociągi kanalizacji deszczowej,
- kable energetyczne,
- ogrodzenie terenu stacji z furtką i bramą wjazdową.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektuje się następujące elementy zagospodarowania terenu:

- a) Wymiana zbiorników retencyjnych z 2 x 50m³, (H=4,2m) na zbiorniki o pojemności 2 x 150m³ (H=10,5m), średnica nominalna DN 4500. Zbiorniki posadowione zostaną na istniejących fundamentach.
- b) Wymiana obudów studni głębinowych SW-1 i SW-2 z kręgów betonowych DN 1500 mm, na obudowy typu „Lange”.

Poza tymi elementami zagospodarowania terenu, w budynku stacji wymieniony zostanie układ napowietrzania tj. aerator, sprężarka oraz rozdzielnia pneumatyczna. Wymienione zostaną również rury tłoczne w studniach głębinowych.

5. Powierzchnia zabudowy projektowanych obiektów lub wielkość obiektów

- Zbiorniki retencyjne - 2 zbiorniki o średnicy DN 4500mm i wysokości całkowitej $H=10,5m$, powierzchnia zabudowy - $2 \times 17,65m^2$,
- Obudowy studni typu „Lange” - powierzchnia zabudowy - $2 \times 1,83m^2$,
- Aerator DN 1200, powierzchnia zabudowy około - $1,17m^2$.

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 rozbudowy zbiorników retencyjnych wraz z modernizacją układu napowietrzania wody oraz modernizacją studni głębinowych, na stacji uzdatniania wody w Targowisku.

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Wójta Gminy Lubawa,
- badania fizyko-chemiczne wody,
- Projekt budowlany - „Rozbudowa stacji wodociągowej z rurociągami doprowadzającymi w Targowisku”, opracowany przez „INEKO” - lipiec 2003r.
- inwentaryzacja stacji uzdatniania wody dla potrzeb projektu,
- aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu stacji,
- uzgodnienia.

2. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest projekt budowlany branży sanitarnej dla inwestycji polegającej na **rozbudowie zbiorników retencyjnych wraz z modernizacją układu napowietrzania wody oraz modernizacją studni głębinowych, na stacji uzdatniania wody w Targowisku.**

Projekt obejmuje:

- dobór zbiorników retencyjnych,
- dobór nowego układu napowietrzania,
- dobór rurociągów tłocznych w studniach głębinowych,
- dobór obudów studni.

2. Stan istniejący

Stacja uzdatniania wody w Targowisku, w gminie Lubawa, została zmodernizowana w 2004 roku. Budynek został poddany remontowi, wymienione zostały urządzenia technologiczne, wykonano nowe instalacje wewnętrzne, wymienione zostały pompy w studniach głębinowych, wykonane zostały nowe rurociągi doprowadzające wodę, posadowione zostały dwa zbiorniki retencyjne o pojemności $2 \times 50 \text{m}^3$.

Obecnie Uzdatnianie odbywa się poprzez napowietrzenie wody w centralnym zestawie aeracji, a następnie przez filtrowanie napowietrzanej wody w zestawach filtracyjnych. Uzdatniona woda magazynowana jest w zbiornikach retencyjnych. Zestaw hydroforowy pomp 2-go stopnia pobiera wodę ze zbiornika retencyjnego i tłoczy ją do sieci wodociągowej.

W budynku znajdują się urządzenia:

- sprężarka $Q=6 \text{m}^3/\text{h}$,
- aerator DN 600,
- zestawy filtracyjne DN 1400 - 3 szt.
- dmuchawa powietrza $P=5,5 \text{ kW}$,
- zestaw hydroforowy $P=4 \times 7,3 \text{ kW}$,
- pompa płuczna - $4,6 \text{ kW}$,
- dozownik podchlorynu sodu,
- rozdzielnia technologiczna,
- rozdzielnia pneumatyczna,
- rozdzielnia elektryczna.

Budynek oprócz hali technologicznej posiada pomieszczenie wc, chlorowni oraz pomieszczenie sterowni.

Układ technologiczny pracuje z wydajnością około $32 \text{m}^3/\text{h}$. Woda jest ujmowana z dwóch studni głębinowych SW-1 i SW-2 w których zamontowane są pompy głębinowe „HYDROVACUUM” typu:

- SW-1 - GC.3.B3, $4,9 \text{ kW}$ ($Q=35 \text{m}^3/\text{h}$, $H=35 \text{m}$),
- SW-2 - GC.3.A5, $9,8 \text{ kW}$ ($Q=35 \text{m}^3/\text{h}$, $H=76 \text{m}$).

Ujęcie wody podziemnej w m. Targowisko składające się z dwóch studni wierconych oraz stacji uzdatniania wody służy do zabezpieczenia w wodę wodociągu zbiorowego Targowisko - Samplawa. Wodociąg zbiorowy Targowisko - Samplawa zaopatruje w wodę do celów bytowo - gospodarczych mieszkańców wsi: Targowisko Dolne, Targowisko Górne, Rakowice, Samplawa, Rodzone, Osowiec, Ludwichowo. Obecnie systemy wodociągowe w Gminie Lubawa zostały ze sobą połączone, co daje szersze możliwości wykorzystania lokalnych ujęć wody jakim również jest ujęcie w Targowisku. Wg nowej decyzji wodnoprawnej z dnia 18.05.2001r, wydanej przez Starostwo Powiatowe w Iławie udziela się Gminie Lubawa pozwolenia na pobór wód podziemnych z ujęcia w ilości: $Q_{hmax}=64,3 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{dmax}=693,0 \text{ m}^3/\text{d}$.

3. Fizyko - chemiczne parametry wody

Fizyko - chemiczne parametry wody surowej zostały przedstawione w załączniku dołączonego do opracowania. Badana próbka wody nie odpowiada wymogom sanitarnym pod względem chemicznym ze względu na ponadnormatywne zawartości:

- barwy - 50 mg/l Pt,
- mętności - 21 NTU,
- jonu amonowego - 0,99 mg/l NH_4 ,
- manganu - 0,109 mg/l Mn,
- żelaza - 1,9 mg/l Fe.

4. Przyjęte rozwiązanie

Z danych przedstawionych przez Inwestora (eksploatatora ujęcia) wynika, iż w okresach letnich, a także w okresach oprysków rolniczych wykonywanych na terenie Gminy, występują niedobory wody. Dlatego inwestor chce zabezpieczyć ilość wody potrzebną do normalnego funkcjonowania wodociągu dla potrzeb bytowych mieszkańców, jak również na potrzeby p.poż., poprzez zwiększenie retencji wody w zbiornikach ze 100m^3 do 300m^3 .

Ze względu na konieczność zwiększenia przepustowości układu napowietrzania, zakłada się jego modernizację polegającą na:

- wymianie aeratora DN 600 mm na aerator DN 1200 mm,
- wymianie sprężarki tłokowej na śrubową o większej wydajności,
- wymianie rozdzielni pneumatycznej.

Dodatkowo w ramach inwestycji wymienione zostaną betonowe obudowy studni DN 1500 mm na obudowy typu „Lange”, wraz z rurami tłocznymi DN 80 pomp głębinowych.

5. Ujęcie wody

Ze względu na zły stan techniczny istniejące obudowy betonowe studni SW-1 i SW-2 wraz z armaturą i rurami tłocznymi pomp należy zdemontować. Należy dospawać rury cembrowe. Studnie należy wyposażyć w nowe obudowy typu „LANGE” wraz z pełnym wyposażeniem dla armatury DN 80. Dodatkowo obudowa powinna posiadać automatyczne, awaryjne ogrzewanie.

6. Zestaw aeracji

Z uwagi na skład wody surowej przyjęto ciśnieniowy system napowietrzania wody w aeratorze ze złożem z pierścieniami wypełniającymi oraz wymuszonym przepływem powietrza.

Dla natężenia przepływu $Q=32 \text{ m}^3/\text{h}$ oraz zalecanego czasu kontaktu $t_{zal}>240 \text{ s}$. wymagana objętość mieszania wyniesie:

$$V = Q \cdot t_{zal.} = [32/3600] \cdot 240 = 2,13 \text{ [m}^3\text{]}$$

Przyjęto zestaw aeracji o średnicy $D_n=1200 \text{ mm}$ i objętości mieszania $V=2,5 \text{ m}^3$.

Rzeczywisty czas kontaktu wyniesie:

$$t = \frac{V}{Q} = \frac{2,5}{32/3600} = 281 \text{ [s]} \geq 240 \text{ [s]}$$

Zalecana ilość powietrza doprowadzanego do aeratora wynosi 10% natężenia przepływu wody tj. $10\% \cdot 32 = 3,2 \text{ m}^3/\text{h}$.

Dobrano sprężarkę śrubową, ze zbiornikiem 200l.

$Q_1 = 14,4 \text{ m}^3/\text{h}$,

$p = 1,0 \text{ MPa}$,

$P = 2,2 \text{ kW}$.

Przyjęto kompletny zestaw aeracji Dn 1200 mm wraz ze sprężarką. Zestaw aeracji wypełniony jest pierścieniami wypełniającymi o powierzchni czynnej $185 \text{ m}^2/\text{m}^3$. Wolna przestrzeń po wypełnieniu 1 m^3 objętości pierścieniami może wynosić maksymalnie 7%. Zestaw aeracji musi atest PZH.

Rozdzielnia Pneumatyczna:

Rozdzielnia pneumatyczna realizuje proces przygotowania powietrza do aeracji i zasilania siłowników. W jej skład wchodzi:

- filtr powietrza,
- filtro-reduktor,
- filtr mgły olejowej,
- zawór dławiająco-zwrotny,
- zawór elektromagnetyczny,
- zawór odcinający,
- reduktor,
- manometry,
- rotametr,
- czujnik ciśnienia powietrza zasilającego siłowniki.

Wszystkie elementy rozdzielni pneumatycznej umieszczone są w przeszklonej szafie o wymiarach 800x600x200 mm.

7. Zbiorniki retencyjne

Zastosowanie zbiorników retencyjnych ma na celu:

- wyrównanie różnicy między ilością wody dostarczonej ze studni a rozbiorem wody z sieci wodociągowej,
- zapewnienie dostatecznej ilości wody na cele p.poż.,
- odciążenie układu technologicznego.

Do magazynowania wody pitnej przyjęto dwa pionowe, jednokomorowe zbiorniki o pojemności $V=150\text{ m}^3$ każdy, usytuowane na zewnątrz stacji. Zbiorniki stalowe ocieplone $\varnothing 4,5\text{ m}$, $H_c=10,5\text{ m}$. Zasuwy przy włączaniach do zbiornika żeliwne, owalne, klinowe, kołnierzowe. Średnice zasuw na króćcach:

- tłocznym - DN 100
- spustowym - DN 150
- przelewowym - DN 150
- ssącym - DN 150

Zbiorniki posadowione zostaną na istniejących fundamentach żelbetowych o grubości 120 cm i średnicy 470 cm. Projektant stwierdza, że istniejące fundamenty przeniosą obciążenia zbiorników o pojemności $2 \times 150\text{ m}^3$.

8. Uwagi ogólne

Stacja uzdatniania wody pracować będzie automatycznie - nie będzie wymagać obsługi. Urządzenia będą podlegać okresowemu przeglądowi (wg instrukcji producenta).

Wszystkie urządzenia mające kontakt z wodą powinny posiadać atest PZH.

Projektował:

Opracował:

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- do projektu budowlanego rozbudowy zbiorników retencyjnych wraz z modernizacją układu napowietrzania wody oraz modernizacją studni głębinowych na stacji uzdatniania wody w Targowisku.

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

Roboty budowlane dla projektowanej rozbudowy istniejącej stacji wraz z kolejnością ich wykonania obejmują:

- ewentualne roboty przygotowawcze i porządkowe,
- roboty demontażowe,
- montaż zbiorników retencyjnych,
- montaż układu napowietrzania,
- montaż rurociągów tłocznych w studniach głębinowych,
- montaż obudów studni.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- budynek stacji uzdatniania, powierzchnia zabudowy - 128,1 m²,
- zbiorniki retencyjne o poj. 2 x 50m³,
- studnie głębinowe - SW-1, SW-2 - obudowy z kręgów betonowych DN 1500mm,
- czterokomorowy odstożnik popłuczyn zbudowany z kręgów żelbetowych o średnicy DN 1500 mm,
- zbiornik bezodpływowy na ścieki z kręgów żelbetowych o średnicy DN 1500 mm i pojemności użytkowej 2m³,
- rurociągi doprowadzające wodę ze studni do budynku stacji,
- rurociągi kanalizacji deszczowej,
- kable energetyczne,
- ogrodzenie terenu stacji z furtką i bramą wjazdową.

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą 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),

- potknięcie się, poślizgnięcie, wypadek na płaszczyźnie,
- transport poziomy i pionowy elementów i materiałów (uderzenia lub przygnięcia),
- poparzenie prądem elektrycznym przy zgrzewaniu i spawaniu elektrycznym.

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

Roboty niebezpieczne występują podczas łączenia przewodów przez spawanie. 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 organizacyjne 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 inwestycji 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:



Pracownia Inwestycyjno - Projektowa Instalacji i Inżynierii Sanitarnej

14-200 Iława ul. Ostródzka 53

tel./fax 089/ 648-71-51; tel.089/ 648-76-41

Iława, dn. 11.01.10r.

Oświadczenie Projektanta

Dotyczy: Projektu zagospodarowania terenu i projektu architektoniczno - budowlanego branży sanitarnej - Rozbudowy zbiorników retencyjnych wraz z modernizacją układu napowietrzania wody oraz modernizacją studni głębinowych na stacji uzdatniania wody w Targowisku.

Oświadczam, że projekt sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: *inż. Jerzy Kujawski*
specjalność instalacje i inżynieria sanitarna
Upr. bud. nr

220/82/OL; 74/92/OL; 79/92/OL; 479/84/OL;
§ 2 ust. 1 pkt 1 § 4 ust. 1 § 5 ust. 1 i 2 § 6 ust. 1 i 2;
§ 7 ust. 2, § 11 ust. 1 pkt 2 i 4 lit. a i b



Nr 74/92/OL

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. Ustaw Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel(ka) Jerzy K u j a w s k i /z późn.zmian./
(imie i nazwisko)

inżynier budownictwa

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 5 lipca 1953 r. w Bratuszewie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych uzbrojenia terenu

(specjalizacja zawodowa)

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

20.03.1992

data/podpis

inż. Wojciech Panek
as. projektanta

Obywatel Jerzy K u j a w s k i jest upoważniony do :

sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu.

STAROSTWO POWIATOWE
W IŁAWIE
ul. Gen. Wł. Andersa 2a
tel. 089 649 07 00, fax 089 649 66 90
NIP 744-14-87-584

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w terminie 14 dni od daty otrzymania za pośrednictwem Wojewody Olsztyńskiego.

Pobrano i skasowano
opłatę skarbową
w wys. 6000 zł.

Z UP. Wojewody
KIEROWNICZO DZIAŁU
NADZORU I KONTROLI

inż. Wojciech Panek



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

.....
data/podpis

inż. Wojciech Panek
as. projektanta

URZĄD WOJEWÓDZKI

Ulsztynie

(pieczęć)

Olsztyn, dnia 06.11.1982 r.

inż. Jerzy Kujawski

specjalność Instalacje i inżynieria sanitarna
upr. bud. nr

Nr. 220/82/OL

220/82/OL/1/92/OL/19/92/OL/47/82/OL
§ 2 ust. 1 pkt 1 § 4 ust. 2 § 5 § 6 § 7 § 12
§ 7 ust. 1 pkt 1 pkt 2 pkt 3 pkt 4 pkt 5 pkt 6 pkt 7 pkt 8 pkt 9 pkt 10 pkt 11 pkt 12

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 7, § 4 ust. 2, i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a i b
§ 6 ust. 1

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) stwierdza

się, że: Obywatel(ka) Jerzy Walerian KUJAWSKI

(imię i nazwisko)

inżynier budownictwa

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 5 lipca 1953 r. w Bratuszewie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
- projektanta oraz kierownika budowy i robót w zakr. inst. sanitarnych
- kierownika budowy i robót - w zakr. sieci sanitarnych

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Wojciech Panek
data/podpis Wojciech Panek
as. projektanta

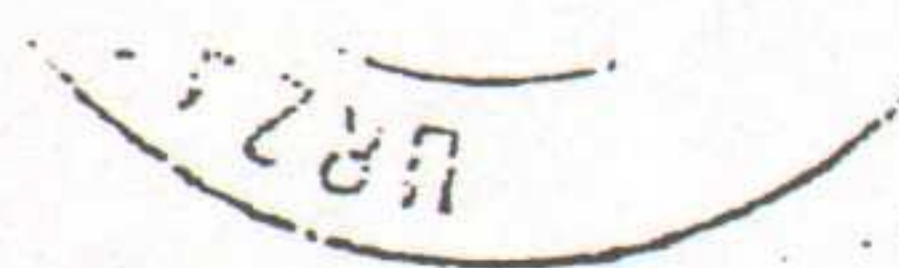
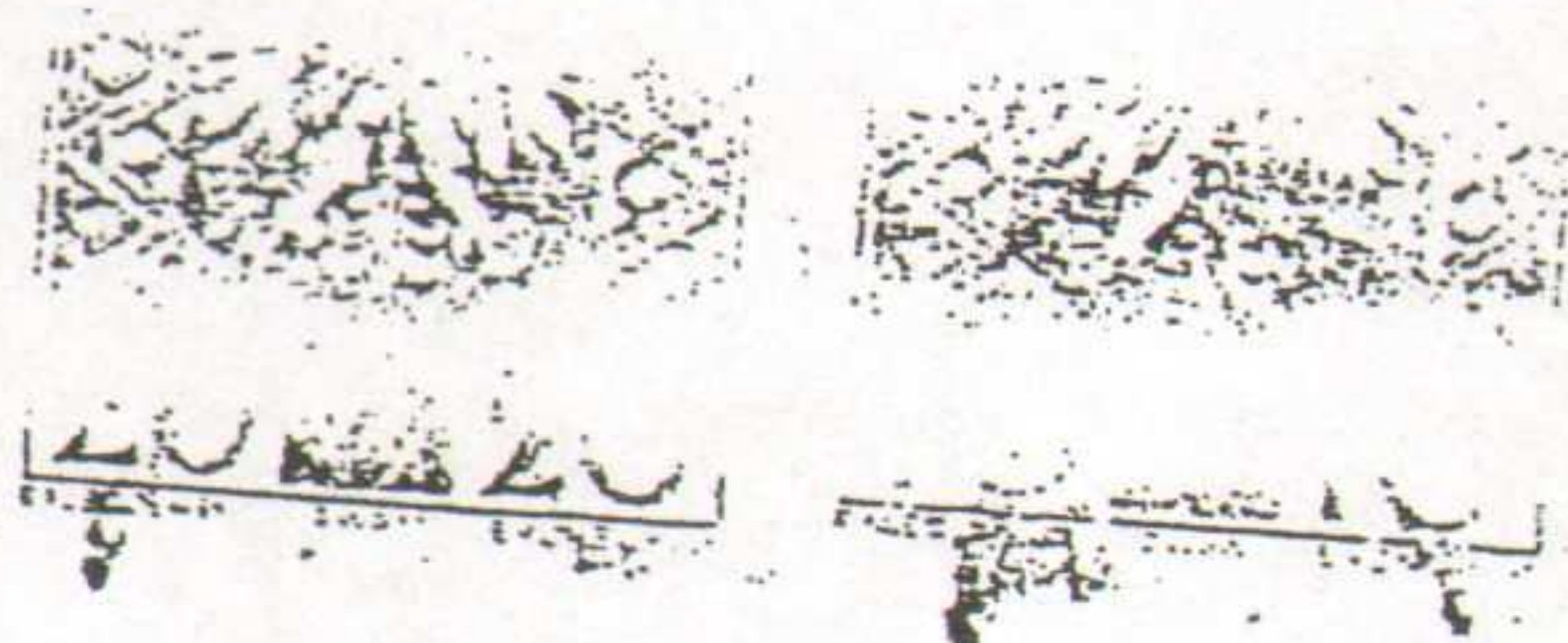
Obywatel(ka)

Jerzy Walerian KUJAWSKI

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

1. Sporządzania projektów instalacji sanitarnych.
2. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji i sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych i sieci wodociagowych, kanalizacyjnych i ciekowych



m. p.

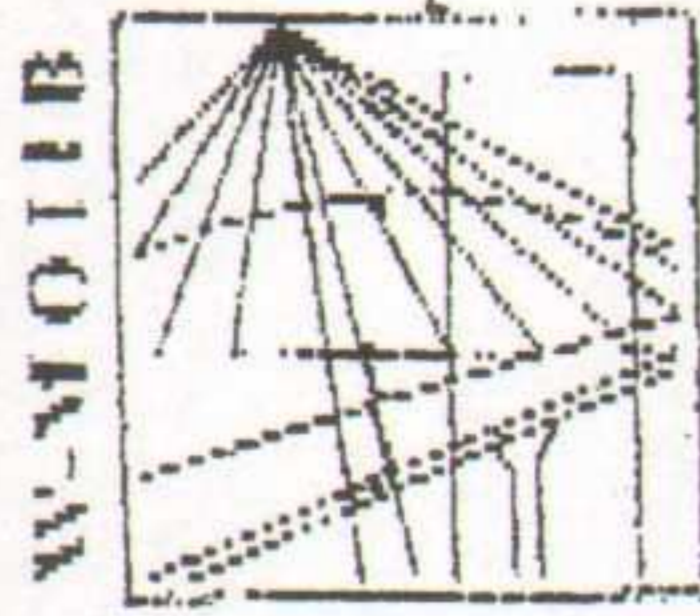
(podpis i pieczęć)

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

20.01.14

data/podpis

inz. Wojciech Panek
as. projektanta



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Olsztyn 7 grudnia 2010
(data)

Z a ś w i a d c z e n i e n r 4412 / 2010

Pan/Pani **Jerzy Kujawski**

miejsce zamieszkania **ul. Sikorskiego 13**
14-200 Iława

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **IS/1347/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2010-12-01** do dnia **2011-11-30**

PRZEWODNICZĄCY
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Piotr Narloch

Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(t.j. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

11.12.2010
data/podpis
inż. Wojciech Panek
as. projektanta

Iława, 18.05.2001r.

GOŚ. 6226/7/2001

DECYZJA

Na podstawie art. 58 ust. 1, art. 59 ust. 1, 3 i 4, art. 60 ust. 1, art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 24 października 1974r. - Prawo wodne (Dz. U. Nr 38, poz. 230 z późn. zm.) w związku z rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 5 listopada 1991r. w sprawie zasad ustanawiania stref ochronnych źródeł i ujęć wody (Dz. U. Nr 116, poz. 504), art. 18 i art. 21 ustawy z dnia 31 stycznia 1980r. o ochronie i kształtowaniu środowiska (Dz. U. z 1994r. Nr 49, poz. 196 z późn. zm.) oraz art. 104 KPA po rozpatrzeniu wniosku Wójta Gminy Lubawa o ustanowienia strefy ochrony bezpośredniej ujęcia wody podziemnej zlokalizowanego w miejscowości Targowisko

o r z e k a s i ę

1. Ustanawia się strefę ochrony bezpośredniej dla ujęcia wody podziemnej w miejscowości złożonego z dwóch studni wierconych (SW nr1) i (SW nr2).
2. Ustalić zasięg strefy ochrony bezpośredniej ujęcia wody podziemnej obejmujący teren wspólny wokół studni wierconej nr 1 i studni wierconej nr 2 – strefa w kształcie wieloboku o wymiarach 30mx27mx96mx45mx20mx55m o bokach oddalonych o 8-10m licząc od krawędzi studni,
3. Zobowiązać użytkownika ujęcia do zabezpieczenia wyżej wymienionych stref ochrony bezpośredniej oraz samych obiektów znajdujących się na ich obszarze poprzez wygrodenienie siatką metalową na słupkach stalowych i utrzymanie porządku na jej terenie.
4. Zobowiązać użytkownika ujęcia do utrzymania ogrodzeń w dobrym stanie technicznym oraz założenia tablic informacyjno-ostrzegawczych o ujęciu wody i zakazie wstępu osób nieupoważnionych na teren strefy ochrony bezpośredniej.
5. Wprowadzić na terenie ochrony bezpośredniej ujęcia następujące nakazy, należy:
 - 1) odprowadzać wody opadowe w taki sposób, aby nie mogły one przedostawać się do urządzeń służących do poboru wody,
 - 2) zagospodarować teren zielenią,
 - 3) ograniczyć do niezbędnych potrzeb przebywanie osób nie zatrudnionych stale przy urządzeniach służących do poboru wody.
6. Wprowadzić w granicach strefy ochrony bezpośredniej ujęcia następujące zakazy:
 - 1) przebywania osób nie zatrudnionych przy ujęciu i uzdatnianiu wody,
 - 2) wykorzystania terenu do jakichkolwiek innych celów nie związanych z eksploatacją ujęcia wody,
 - 3) wprowadzania i pobytu zwierząt,
 - 4) wjazdu pojazdów nie związanych z obsługą ujęcia,

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

12.05.2001
data/podpis

Inż. Wojciech Panek
as. projektanta

20

7. Obowiązki, nakazy i zakazy zawarte w niniejszej decyzji obciążają każdorazowego właściciela ujęcia wody.

UZASADNIENIE

Gmina Wiejska Lubawa wystąpiła do Starostwa Powiatu Iławskiego z wnioskiem o ustanowienie strefy ochrony dla ujęcia wód podziemnych złożonego z dwóch studni wierconej (SW nr1 i SW nr 2), znajdującego się w miejscowości Targowisko.

Na podstawie załączonego do wniosku operatu wodnoprawnego autorstwa mgr inż. Romana Budrewicza, marzec 2001 roku oraz ustaleń przeprowadzonej rozprawy wodnoprawnej ustalono, że wnioskowane ujęcia wód podziemnych znajdują się na działce nr 97/4 będącej własnością Gminy Wiejskiej Lubawa.

Studnie głębinowe nr 1 i nr 2 zlokalizowane są w strefie ochrony bezpośredniej o wymiarach 30mx27mx96mx45mx20mx55m. Ogrodzenia w/w ujęcia wykonane jest z siatki metalowej o wysokości 1,5m rozpiętej na słupkach stalowych z furtką i dwiema bramami zamykanymi na kłódkę. Na ogrodzeniu znajduje się tablica informacyjna o ujęciu oraz o zakazie wstępu na teren osobom nieupoważnionym. Od obudowy studni do granicy strefy dla studni nr 1 i studni nr 2 odległość wynosi 8-10m.

Po przeanalizowaniu warunków hydrogeologicznych i budowy geologicznej rejonu dla tego ujęcia wody podziemnej oraz parametrów technicznych dwóch studni wierconych ustalono, że ujmowane warstwy wodonośne są dobrze izolowane, chronione przed skażeniem od powierzchni terenu utworami nieprzepuszczalnymi, tj. kompleksem zwartych glin zwałowych o miąższości większej niż 2m, a zatem nie zachodzi konieczność wyznaczania terenu ochrony pośredniej wewnętrznej, jak i zewnętrznej.

Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Elblągu, za pośrednictwem starosty, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.



[Signature]
STAROSTA
mgr inż. Włodzisław Harmacinski
KIEROWNIK REFERATU
OCHRONY ŚRODOWISKA

Otrzymują:

- ① Urząd Gminy Lubawa, Fijewo 73.
2. Pan Marian Jaroszewski, zam. Targowisko Dolne nr 43.
3. Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Ostródzie, ul. Sienkiewicza 13.
4. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie, Delegatura Elbląg.
5. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku, ul. Grunwaldzka 481.
6. A/a – 2 egz.

Do wiadomości:

- Warmińsko - Mazurski Urząd Wojewódzki w Olsztynie, Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa, Al. J. Piłsudskiego 7/9.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

[Signature]
data/podpis

inż. Wojciech Panek
as. projektanta

GOS. 6223/11/2001

DUPLIKAT DECYZJA



Na podstawie art. 20 ust. 1, art. 21 ust. 1, 3, 4, art. 31, art. 42 ust. 1 i 3, art. 53 ust. 2 pkt 1 i 2, art. 55, art. 57, art. 80 ust. 2 i art. 132a ustawy z dnia 24 października 1974r. - Prawo wodne (Dz. U. Nr 38, poz. 230 z późn. zm.) oraz art. 104 i 155 KPA - po rozpatrzeniu wniosku Wójta Gminy Lubawa w sprawie udzielenia pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych, eksploatację urządzeń wodnych służących do poboru i uzdatniania tych wód i odprowadzanie wód popłucznych do otwartego rowu melioracyjnego znajdującego się w miejscowości Targowisko

o r z e k a s i ę

1. Udziela się Gminie Wiejskiej Lubawa pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych z ujęcia znajdującego się w miejscowości Targowisko, gm. Lubawa w ilości:

$$Q_h \text{ max} = 64,3 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_d \text{ max} = 693,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

2. Udziela się Gminie Wiejskiej Lubawa pozwolenia wodnoprawnego na eksploatację urządzeń wodnych służących do poboru i uzdatniania wód z ujęcia głębinowego znajdującego się w miejscowości Targowisko, gm. Lubawa. W skład ujęcia wchodzi: studnia głębinowa nr 1, studnia głębinowa nr 2, zbiornik bezodpływowy na ścieki z WC, zbiornik neutralizacyjny, czterokomorowy odstożnik popłuczyn, budynek Stacji Uzdatniania Wody wyposażony w trzy odżelaziacze, trzy aeratory, trzy zbiorniki hydroforowe, dwa agregaty sprężarkowe, trzy wodomierze.
3. Udziela się Gminie Wiejskiej Lubawa pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzanie ze Stacji Uzdatniania Wody oczyszczonych wód popłucznych do otwartego rowu melioracyjnego znajdującego się w miejscowości Targowisko, gm. Lubawa w ilości:

$$Q_d \text{ max} = 12,7 \text{ m}^3/\text{d} - \text{raz na dwa tygodnie}$$

o stężeniach zanieczyszczeń nie przekraczających następujących wartości:

zawiesina ogólna - 50 mg/l

żelazo ogólne - 10 mgFe/l

odczyn pH - 6,5 - 9,0

4. Zobowiązuje się Stronę do:

- prawidłowego uzdatniania wody,
- prowadzenia dobowego rejestru poboru wody na podstawie odczytów z wodomierza,
- prawidłowej eksploatacji urządzeń wodnych służących do poboru, uzdatniania wód podziemnych oraz urządzeń oczyszczających i odprowadzających wody popłuczne,
- utrzymania urządzeń wodnych w dobrym stanie technicznym i należyтым stanie

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Wojciech Panek
.....
data/podpis

inż. Wojciech Panek
as. projektanta

- sanitarnym, zgodnie z instrukcją obsługi, eksploatacji i przepisami BHP,
 - prowadzenia okresowych obserwacji wydajności eksploatowanych studni,
 - prowadzenia raz na kwartał pomiarów zwierciadła wody,
 - prowadzenia na bieżąco książek eksploatacji studni głębinowych,
 - informowania organu wydającego pozwolenie wodnoprawne o wszelkich zmianach w sposobie i ilości pobieranej wody,
 - prowadzenia kontroli ilości i jakości odprowadzanych wód popłucznych z częstotliwością jeden raz na rok,
 - utrzymania wylotu we właściwym stanie technicznym.
5. Ustala się punkt poboru prób wód popłucznych do badań na wylocie do otwartego rowu melioracyjnego będącego bezpośrednim odbiornikiem tych wód.
6. Pozwolenie wodnoprawne wydano w oparciu o *Operat wodnoprawny na pobór wód podziemnych i eksploatację urządzeń wodnych w miejscowości Targowisko, gm. Lubawa* opracowany przez mgr inż. Romana Budrewicza w marcu 2000r.
7. Ostrzega się Stronę, że organ wydający pozwolenie wodnoprawne może w razie potrzeby zarządzić budowę, rozbudowę lub przebudowę urządzeń służących do poboru i uzdatniania wód oraz urządzeń oczyszczających.
8. Pozwolenia wodnoprawnego określonego w pkt 1, 2 i 3 niniejszej decyzji udziela się Stronie na okres 10 lat, tj. do 18.05.2011r.

UZASADNIENIE

Gmina Wiejska Lubawa wystąpiła z wnioskiem o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych, eksploatację urządzeń służących do poboru i uzdatniania tych wód oraz odprowadzanie wód popłucznych do otwartego rowu melioracyjnego znajdujący się w miejscowości Targowisko, gm. Lubawa.

Na podstawie przedłożonego operatu wodnoprawnego oraz ustaleń przeprowadzonej rozprawy wodnoprawnej ustalono, co następuje:

1. Ujęcie składa się z dwóch studni głębinowych, wierconych nr 1 o głębokości 125,0m i nr 2 o głębokości 192,5m, Stacji Uzdatniania Wody, zbiornik bezodpływowy na ścieki z WC, zbiornik neutralizacyjny, czterokomorowy odстойnika wód popłucznych. Właścicielem ujęcia zlokalizowanego w miejscowości Targowisko jest Gmina Wiejska Lubawa.
2. Ujęcie posiada ustalone i zatwierdzone decyzją Urzędu Wojewódzkiego w Olsztynie, Wydział Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej z dnia 14.10.1983r. Nr 92/83 zasoby eksploatacyjne wód podziemnych w kat. B z utworów czwartorzędowych w ilości $Q=65,0\text{m}^3/\text{h}$ przy depresji $s=37\text{m}$ (pierwsza warstwa) dla studni nr 1 i $Q=39\text{m}^3/\text{h}$ przy depresji $s=72\text{m}$ (druga warstwa) dla studni nr 2.
3. Budynek Stacji Uzdatniania Wody wyposażony jest w trzy odzeleniacze $\varnothing 1400$ $F=1,56\text{m}^2$, trzy aeratory $\varnothing 500$, trzy hydrofory o pojemności $6,0\text{m}^3$ każdy, dwa agregaty sprężarkowe typu WAN-CE, trzy wodomierze – dwa typu MK $\varnothing 80\text{mm}$ w studniach, jeden typu MZ $\varnothing 100\text{mm}$ na wyjściu sieci wodociągowej.
4. Wody popłuczne z płukania filtrów oraz spustowe z hydroforni odprowadzane są poprzez rurę PCV $\varnothing 150\text{mm}$ do czterokomorowego odстойnika zbudowanego z kręgów żelbetonowych o średnicy $\varnothing 1500\text{mm}$ i głębokości 3,0m. Sklarowane popłuczyny z odстойnika kierowane są

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM


.....
data podpis
Inż. Wojciech Panek
as. projektanta

rurociągiem PCV \varnothing 150m długości L=94m do rowu melioracyjnego RD o długości L=700m który jest lewobrzeżnym dopływem rzeki Elzki. Osad z części osadowej odstoju wód popłucznych usuwany jest na wysypisko odpadów. Płukanie filtrów odbywa się raz na dwa tygodnie przemiennie, pojedynczo, w godzinach najmniejszego rozbioru wody. Czas przetrzymywania wód popłucznych w czterokomorowym odstoju jest wystarczający do mechanicznego oczyszczenia popłuczyn i pozwala na pełną sedymentację zawieszin. Odprowadzane do odbiornika popłuczyny jakością spełniają wymogi obowiązującego rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z 5 listopada 1991r. w sprawie klasyfikacji wód oraz warunków jakim powinny odpowiadać ścieki wprowadzane do wód lub do ziemi.

5. Rów do którego zrzucane są popłuczyny jest urządzeniem melioracji szczegółowej, zlokalizowany jest na gruntach (dz. nr 94) będących własnością p. Jaroszewskiego Mariana zam. Targowisko Dolne nr 43.

Pobór wód podziemnych, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi oraz wykonywanie urządzeń zabezpieczających wody przed zanieczyszczeniem oraz urządzeń służących do wprowadzania ścieków do wody lub do ziemi wymaga pozwolenia wodnoprawnego. Pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód wydaje starosta na czas oznaczony [art. 53, art. 82, art. 55 i art. 21 Prawa wodnego].

Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono jak w sentencji decyzji.

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Wojewody Warmińsko-Mazurskiego za pośrednictwem Starosty Iławskiego, w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.



z up. STAROSTY
mgr Włodzisław Harmaziński
DYREKTOR
Wydziału Ochrony
Środowiska i Rolnictwa

Otrzymują:

1. Urząd Gminy Lubawa, Fijewo 73.
2. Pan Marian Jaroszewski, zam. Targowisko Dolne nr 43.
3. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie, Delegatura Elbląg.
4. Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Ostródzie, ul. Sienkiewicza 13.
5. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku, ul. Grunwaldzka 481.
6. A/a-2 egz.

Do wiadomości:

- Warmińsko - Mazurski Urząd Wojewódzki w Olsztynie
Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa.

STAROSTWO POWIATOWE
W IŁAWIE
14-200 Iława, ul. gen. Wł. Andersa 2a
tel. 089 649 66 00, fax 089 649 66 00

Wydanie niniejszego pozwolenia zostało zwolnione od opłaty skarbowej na podstawie art. 7 pkt 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (Dz. U. 06.225.1635 ze zm.).

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

12.01.2007
data/podpis

inż. Wojciech Panek
as. projektanta

mgr Kamilla Jacyszyn-Lachañska

INSPEKTOR
w Wydziale Ochrony
Środowiska i Rolnictwa



Powiatowa Stacja
Sanitarno-Epidemiologiczna
**Laboratorium Badań
Środowiskowych
i Epidemiologiczno-Klinicznych**

ul. Sienkiewicza 10
14-200 Hawa
tel. 0-89/649 04 20, fax. 0-89/649 04 21

Zakład Komunalny Grnidy, Lubawa

2010 -04- 07

L. dz. 253 / 2010



AB 1152

strona 1/1
Hawa, dn. 02.04.2010 r.

Sprawozdanie nr SBW – 4923 /139/ MK / II / 2010 z badania wody

1. Badanie wykonano na zlecenie PSSE Hawa , nr 14 / II / 28/ 2010 z dnia 29.03.2010 r.
2. Miejsce, data i godzina pobrania próbki :woda pobrana z wodociągu publicznego Targowisko – woda surowa nr 2, dnia 29.03.2010 r. o godz. 9,15
3. Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium : 29.03.2010 r. godz. 13,45- próbka w stanie zgodnym z wymaganiami (wg I-01/PO-SBW-03 „Kryteria oceny przydatności próbek wody przyjmowanych do badań”).
4. Próbka pobrana wg Instrukcji I-03/PO-SBW-03 „Pobieranie próbek wody do badań fizycznych i chemicznych” i wg I-04/PO-SBW-03 „Pobieranie próbek wody do badań bakteriologicznych” przez : PSSE Hawa .

Oznaczenie próbki przez klienta				70 / II		Najwyższe dopuszczalne stężenie wg Rozp.M.Z. z dn. 29.03.2007 r. Dz.U.Nr 61 poz. 417
Kod próbki				139		
Lp.	Badana cecha	Metoda badań	Jednostka miary	Wynik badania	Niepewność ¹	
Badania fizyczno-chemiczne						
1.	A-Barwa	PN-EN ISO-7887	mg/l Pt	50	± 10	15
2.	Mętność	PN-EN ISO 7027:2003	NTU	21	± 2	1
3.	A -pH	PN-90/C-04540/01	-	7,4	± 0,1	6,5 - 9,5
4.	A -Przewodność el. wł.	PN-EN 27888:1999	µS/cm	534	± 5	2500
5.	Zapach	PB-SBW-02 z dnia 06.07.2007 r.	-	akcept.	-	akceptowalny
6.	Smak	-	-	akcept.	-	akceptowalny
7.	A -Amonowy jon	PN-94/C-04576/4:1994	mg/l NH ₄ ⁺	0,99	± 0,08	0,50
8.	A -Azotany	PN-82/C-04576/08	mg /l NO ₃ ⁻	<5,0	-	50
9.	Azotyny	PB-SBW-03 z dnia 05.07.2007r.	mg/l NO ₂ ⁻	<0,023	-	0,50
10.	Mangan	PN-92/C-04590/02	mg/l Mn	0,109	± 0,010	0,050
11.	A -Żelazo	PN-ISO 6332:2001	mg/l Fe	1,9	± 0,5	0,200
Badania mikrobiologiczne				Wynik badania	Niepewność ²	
					Dolna granica	Górna granica
12.	Bakterie grupy coli	PB-SBM-02/M z dnia 18.12.2007r.	Liczba jtk/100 ml	0	-	-
13.	Escherichia coli	PB-SBM-02/M z dnia 18.12.2007r.	Liczba jtk/100 ml	0	-	-
14.	Enterokoki	PN-EN ISO 7899-2:2004	Liczba jtk/100 ml	0	-	-

Badania oznaczone literą A wykonano zgodnie z zakresem akredytacji PCA - AB 1152.

¹ – niepewność wyniku wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku k = 2

² – dolna i górna granica przedziału ufności przy 95% poziomie prawdopodobieństwa.

granica oznaczalności azotynów 0,023 mgNO₂⁻/l

mg/l NO₃⁻ <5,0 – poniżej dolnej granicy zakresu akredytacji

Badania fizyczno-chemiczne wykonano w dniach : 29. – 30.03.2010 r.

Badania mikrobiologiczne wykonano w dniach : 29. – 31.03.2010 r.

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanej próbki .Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielone inaczej jak tylko w całości.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM Autoryzował :

M. O. M.
data/podpis

inż. Wojciech Panek
as. projektanta

KIEROWNIK LABORATORIUM

mgr Ewa Popiel

25

Przedsiębiorstwo Usług Handlu i Usług
GEOTEX S.A.
 E. Wdowiak, A. Szczepaniński,
 14-200 Iława, ul. Kopernika 5
 tel./fax (089) 6495206
 NIP 744-200-25-03

MAPA DLA CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500

gm. Lubawa
 pow. iławski
 woj. warmińsko-mazurskie
 Obręb Targowisko - dz. 97/4
 wł. Gmina Wiejska Lubawa

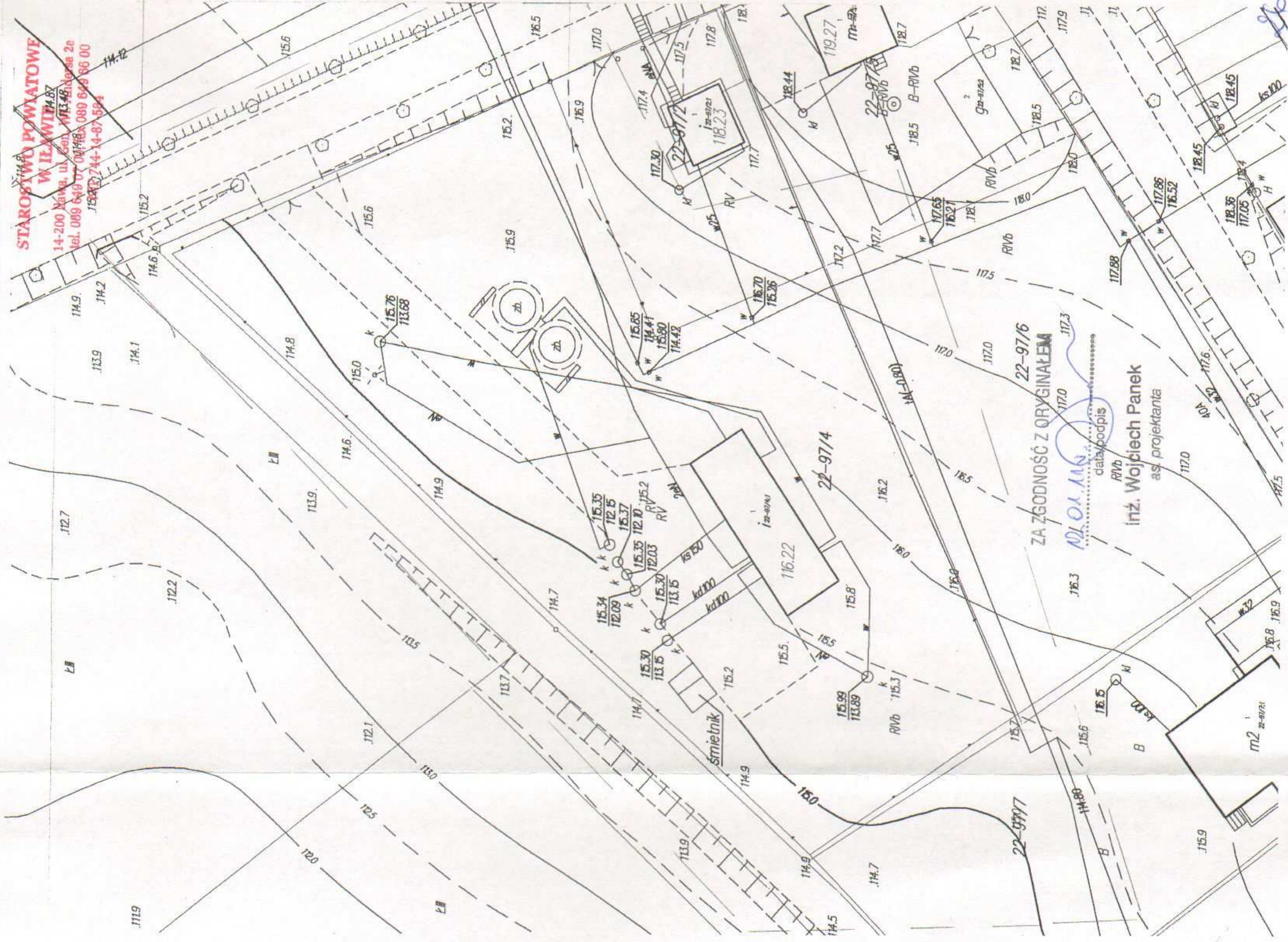
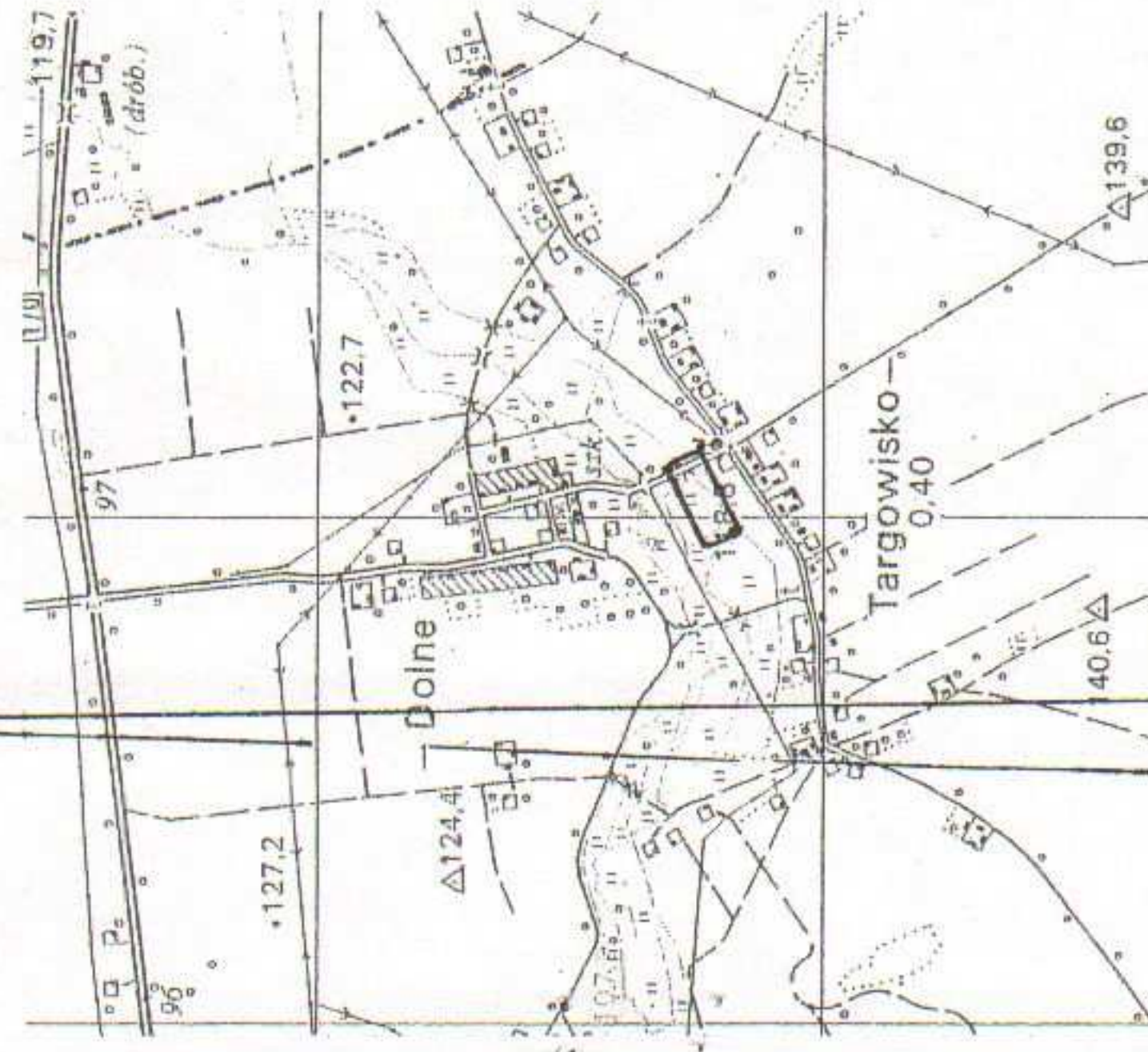
Niniejszą mapę zaktualizowano
 wg stanu na dzień 2010-12-30

wykonali:
 GEODETA UPRAWNIENI
 Andrzej Szczepaniński
 14-200 Iława
 ul. Grunwaldzka 7a/38
 tel./dom. (089) 649 722, kom. 090 511 685

Iława dn. 2010-12-30

nr rob. GTX-5718/2010

Szkic orientacyjny
 Skala 1:25000



SELCYSTWO POWIATOWE w Iławie
PODGIK
 W celu wyrobienia mapy w skali 1:500
 z planu sytuacyjnego i wysokościowego
 wykonanego przez Geodeta Uprawnionego
 Andrzeja Szczepanińskiego z dnia 2010-12-30
 w sprawie: **22-260/2011**
 2011-01-11
 Niszczona
 2011-01-11

z up. STAROSTY
 inż. Włodzisław Zimnowski
 KIEROWNIK REEFERATU

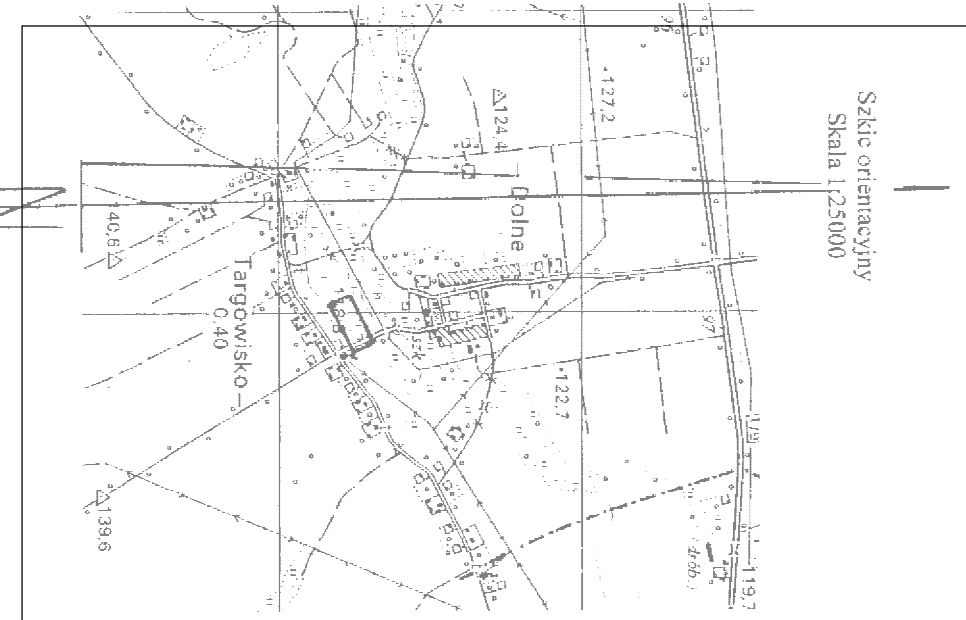
MAPA DLA CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500

gm. Lubawa
 pow. iławski
 woj. warmińsko-mazurskie
 Obręb Targowisko - dz. 97/4
 wł. Gmina Wiejska Lubawa

Niniejszą mapę zaktualizowano
 wg stanu na dzień ...2010-12-30
 wykonat:
 Upr.
 ul. Grunwaldzka 7a/38
 tel. dom. (089) 689 722, kom. 090 511 685
 nr rob. GIK-5718/2010

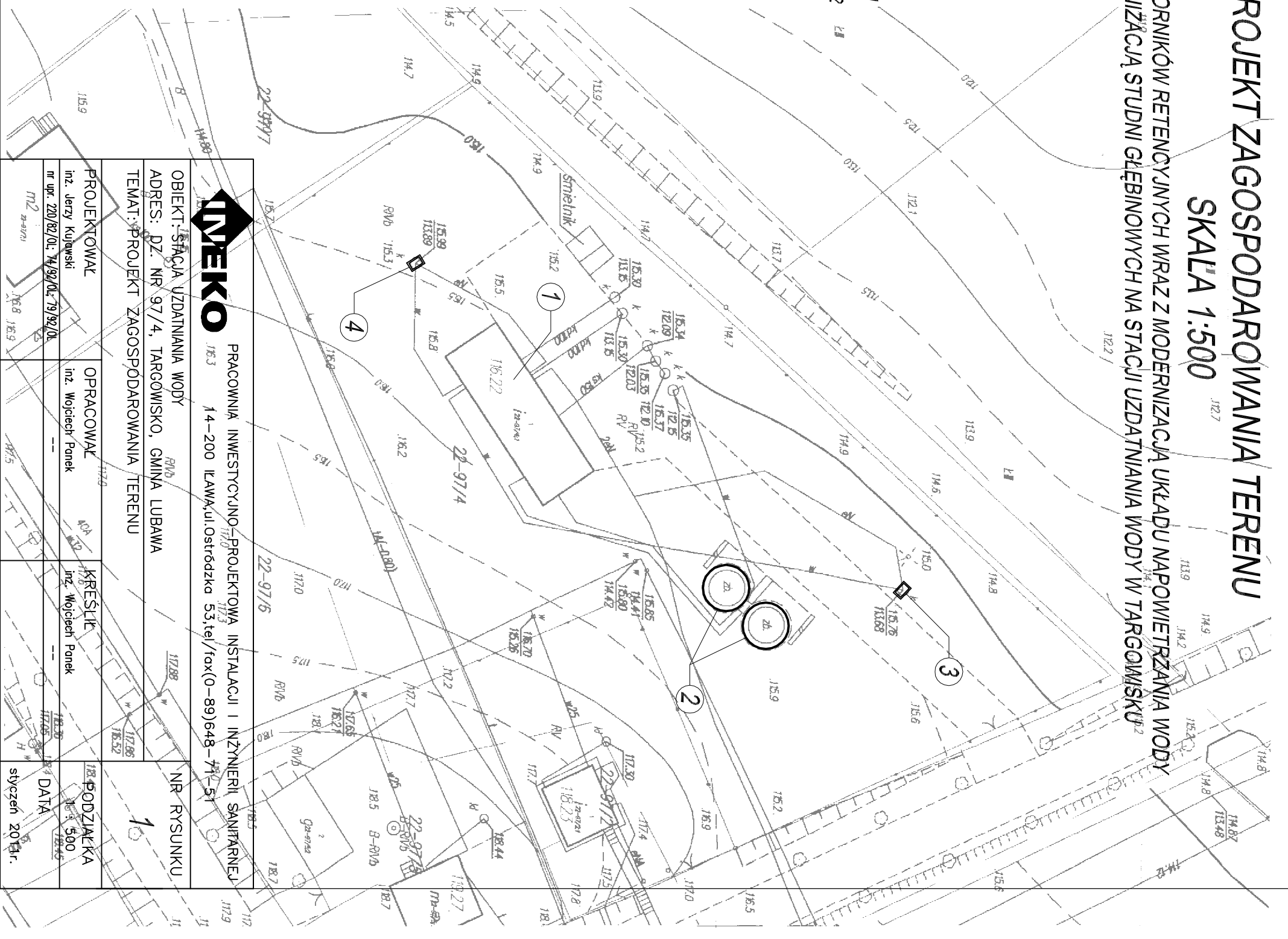
- ### OZNACZENIA
- 1 istniejący budynek stacji uzdatniania wody
 - 2 projektowane zbiorniki retencyjne V = 2x150 m³
 - 3 projektowana obudowa studni głębinowej nr SW-1
 - 4 projektowana obudowa studni głębinowej nr SW-2



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

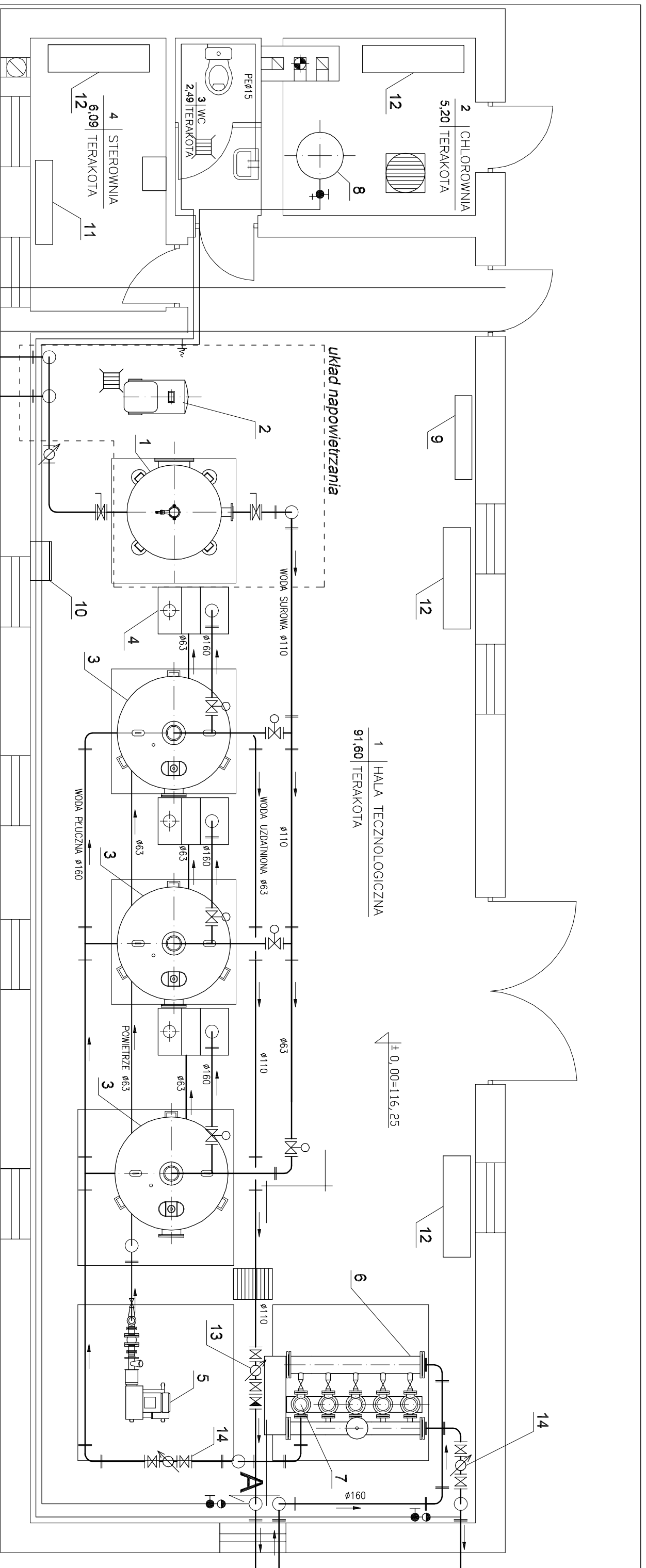
SKALA 1:500

ROZBUDOWA ZBIORNIKÓW RETENCYJNYCH WRAZ Z MODERNIZACJĄ UKŁADU NAPOWIETRZANIA WODY ORAZ MODERNIZACJĄ STUDNI GŁĘBINOWYCH NA STACJI UZDATNIANIA WODY W TARGOWISKU



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


OBIEKT: STACJA UZDATNIANIA WODY		NR RYSUNKU	
ADRES: DZ. NR 97/4, TARGOWISKO, GMINA LUBAWA		1	
TEMAT: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
PROJEKTOWAŁ	OPRACOWAŁ	KREŚLIŁ	PODZIAŁKA
inż. Jerzy Kujewski	inż. Wojciech Panek	inż. Wojciech Panek	1:500
nr upr. 220/82/Ol. 74/92/Ol. 79/92/Ol.			DATA
M2			styczeń 2011 r.



ZE STUDNI SW-2 PEØ110
 ZE STUDNI SW-1 PEØ110

układ napowietrzania

Lp. URZĄDZENIA PROJEKTOWANE	
1.	AERATOR DN 1200
2.	SPRĘŻARKA ŚRUBOWA - p=1,0 MPa, 2,2 kW
10.	ROZDZIELNIA PNEUMATYCZNA
Lp. URZĄDZENIA ISTNIEJĄCE	
3.	FILTR - DN 1400
4.	SKRZYNIKA POMIAROWA TYP: B
5.	DMUCHAWA POWIETRZA - 5,5 kW
6.	ZESTAW HYDROFOROWY - 30,0kW
7.	POMPA PŁUCZNA - 4,6kW
8.	DOZOWNIK PODCHLORYNU SODU
9.	ROZDZIELNIA ELEKTRYCZNA
11.	ROZDZIELNIA TECHNOLOGICZNA
12.	PIEC AKUMULACYJNY - 3,0kW
13.	WODOMIERZ - MW 100 NKO DN 100
14.	WODOMIERZ - MW 150 NKO DN 150

		PRACOWNIA INWESTYCYJNO-PROJEKTOWA INSTALACJI I INŻYNIERII SANITARNEJ	
		14-200 ŁAWA, ul. Ostródzka 53, tel/ fax (0-89) 648-71-51	
OBIEKT: STACJA UZDATNIANIA WODY		NR RYSUNKU	
ADRES: DZ. NR 87/4, TARGOWISKO, GMINA LUBAWA		2	
TEMAT: UKŁAD TECHNOLOGICZNY - RZUT PRZYZIEMIA			
PROJEKTOWAŁ	OPRACOWAŁ	KREŚLIŁ	PODZIAŁKA
inż. Jerzy Kujowski	inż. Wojciech Panek	inż. Wojciech Panek	1 : 50
nr upr. 220/82/01. 74/92/01.	--	--	DATA
			styczeń 2011r.