

Rodzaj opracowania: Projekt budowlany - do zgłoszenia

Branża: Sanitarna

Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:
Przebudowa studni redukcyjnych w miejscowości Grabowo.

Adres obiektu budowlanego:
Grabowo Gmina Lubawa, Obręb nr 5 Grabowo, dz. nr. 448/1.

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 - 4 str.*
2. *Uprawnienia budowlane projektanta - 4 str.*
3. *Zaświadczenie z Izby Inżynierów Budownictwa - 1 str.*
4. *Kopia mapy sytuacyjno - wysokościowej - 1 rys.*
5. *Projekt zagospodarowania terenu - 1 rys.*
6. *Schemat studni redukcyjnych - 1 rys.*

Opis techniczny

do projektu budowlanego do zgłoszenia branży sanitarnej przebudowy studni redukcyjnych w miejscowości Grabowo, gmina Lubawa.

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora,
- inwentaryzacja studni redukcyjnych dla potrzeb projektu,
- aktualna mapa sytuacyjno wysokościowa terenu,
- dane Inwestora.

2. Cel i zakres opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest projekt budowlany do zgłoszenia opisujący wymagania ogólne Inwestora, dotyczące prac budowlanych oraz wykonań materiałowych, związanych z inwestycją przebudowy istniejących studni redukcyjnych w miejscowości Grabowo. Opracowanie będzie stanowić podstawę do przetargu na wykonanie w/w elementów oraz podstawę do zgłoszenia robót budowlanych w Wydziale Budownictwa Starostwa Powiatowego w Iławie.

3. Stan istniejący.

Studnie znajdują się na działce nr 448/1 - własność prywatna. Punkt redukcji ciśnienia w Grabowie składa się z trzech studni z kręgów żelbetowych o średnicy DN 1500 mm i głębokości około 2,7m. Studnie przykryte płytami żelbetowymi z wjazdami stalowymi prostokątnymi 60x60 cm. W studniach zamontowana została armatura ograniczająca ciśnienie od strony Wałydk w stronę Grabowa. W studniach umieszczone zostały: zawór redukcyjny, zawór bezpieczeństwa, filtr oraz zawory odcinające. Po rewizji istniejących studni stwierdzono w nich wysoki poziom wody oraz zły stan techniczny obudów i armatury. Wejścia do studni umożliwiają stalowe drabinki. Króćce rurociągów istniejących PVC DN 150.

4. Przyjęte rozwiązanie.

Inwestor zakłada wykonanie następujących prac budowlanych:

- odkopanie ścian studni, oraz wykonanie wykopu pod obejście,
- demontaż płyt nastudziennych,
- demontaż orurowania i armatury,
- ewentualne odpompowanie wody i osuszenie powierzchni betonowych,
- zaizolowanie ścian studni powłoką hydroizolacyjną,
- uszczelnienie den studni betonem z środkiem do uszczelniania,
- montaż orurowania i armatury,
- montaż dodatkowych kręgów żelbetowych (podniesienie studni),
- montaż płyt nastudziennych z włączami,
- zasypanie wykopów.

5. Przebudowa studni

Ściany zewnętrzne studni należy odkopać, następnie osuszyć, oczyścić i pokryć powłoką hydroizolacyjną. Pokrywy nastudzienne należy zdemontować. W celu podniesienia górnych krawędzi studni ponad teren należy dołożyć po jednym kręgu o wysokości 30 cm. Studnie wyposażyć w nowe włązy żeliwne z zamknięciem. Dna studni uszczelnić betonem z środkiem do uszczelniania betonu np.: RENOCEM KRYSTOP, który zabezpieczy studnie przed ciśnieniem hydrostatycznym wody.

6. Opis elementów wyposażenia studni

6.1. Zawór redukcyjny

Dla danych:

- ciśnienie wlotowe - około 10 Bar,
- ciśnienie wymagane - około 4,5 Bar
- przepływ maksymalny - około 100 m³/h,
- przepływ minimalny 0 około 10 m³/h.

dobrano regulator ciśnienia typu DR300/PRM-100A, DN 100, f-my „Honeywell”, ze sterownikiem ControlMate2 (wyposażony w wymienną baterię - żywotność 5 lat). Zmiana ciśnienia wyjściowego będzie możliwa w zależności od nastawionego przepływu.

Regulatory ciśnienia DR 300 zabezpieczają instalację po stronie wylotowej przed niepożądanym wzrostem ciśnienia po stronie

wlotowej. Regulatory stosuje się w przypadku, gdy wydajność reduktorów działania bezpośredniego jest niewystarczająca. Dzięki zwartej budowie szczególnie nadają się do montowania w miejscach o ograniczonej przestrzeni. Stosowanie regulatorów zapobiega uszkodzeniom powodowanym nadmiernym ciśnieniem oraz powoduje zmniejszenie zużycia wody. Nastawione ciśnienie wylotowe utrzymywane jest na stałym poziomie nawet w przypadku znacznych wahań ciśnienia wlotowego. Poprzez obniżenie ciśnienia i utrzymywanie go na stałym poziomie hałas powodowany przepływem jest ograniczony do minimum.

Konstrukcja:

- korpus z kołnierzami PN 16 wg ISO 2084 lub PN 25 wg ISO 2441,
- zawór pilotowy CX-PR z wewnętrznym zaworem dokładnej regulacji,
- obwód regulacji z zaworami kulowymi na wejściu i wyjściu,
- obwód regulacji z wewnętrznym wkładem filtrującym.

Materiały:

- obudowa z żeliwa sferoidalnego, pokrywa i talerzyk membrany powlekany powłoką epoksydową,
- stożek regulacyjny ze stali / brązu cynowo-cynkowego,
- sprężyna i trzpień zaworu ze stali nierdzewnej,
- membrana ze wzmocnianego kauczuku nitrylowego NBR,
- uszczelki z NBR i EPDM,
- gniazdo zaworu ze stali nierdzewnej,
- obwody regulacji z wysokiej jakości tworzywa syntetycznego
- złączki z mosiądzu,
- korpus zaworu pilotowego z mosiądzu,
- wkład filtra ze stali nierdzewnej.

Zawór montować zgodnie z instrukcją producenta. Inwestor dopuszcza zastosowanie zaworu innego producenta o takich samych lub podobnych parametrach technicznych.

6.2. Wodomierz z nadajnikiem impulsów.

Należy zastosować wodomierz śrubowy o średnicy DN 100 z nadajnikiem impulsów wbudowanym w liczydło wodomierza z możliwością podłączenia urządzenia zczytującego.

6.3. Zasuwy odcinające

Zasuwy odcinające w studniach żeliwne, klinowe, kołnierzowe na ciśnienie 1,0 Mpa.

6.4. Rurociągi

Rurociągi w studniach żeliwne, kołnierzowe o średnicy DN 150/100. Obejście studni redukcyjnych wykonać poza studniami z rur i kształtek z PVC DN 150 kielichowych.

7. Uwagi ogólne

Wszystkie materiały oraz urządzenia mające kontakt z wodą powinny posiadać atest PZH oraz powinny być zaakceptowane przez Inwestora.

Projektował:

Opracował:

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

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

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 ust. 1 § 6 ust. 1 § 7 ust. 1
§ 7 ust. 1 pkt 1 § 7 ust. 1 pkt 2 § 7 ust. 1 pkt 3 § 7 ust. 1 pkt 4 § 7 ust. 1 pkt 5 § 7 ust. 1 pkt 6 § 7 ust. 1 pkt 7 § 7 ust. 1 pkt 8 § 7 ust. 1 pkt 9 § 7 ust. 1 pkt 10 § 7 ust. 1 pkt 11 § 7 ust. 1 pkt 12 § 7 ust. 1 pkt 13 § 7 ust. 1 pkt 14 § 7 ust. 1 pkt 15 § 7 ust. 1 pkt 16 § 7 ust. 1 pkt 17 § 7 ust. 1 pkt 18 § 7 ust. 1 pkt 19 § 7 ust. 1 pkt 20 § 7 ust. 1 pkt 21 § 7 ust. 1 pkt 22 § 7 ust. 1 pkt 23 § 7 ust. 1 pkt 24 § 7 ust. 1 pkt 25 § 7 ust. 1 pkt 26 § 7 ust. 1 pkt 27 § 7 ust. 1 pkt 28 § 7 ust. 1 pkt 29 § 7 ust. 1 pkt 30 § 7 ust. 1 pkt 31 § 7 ust. 1 pkt 32 § 7 ust. 1 pkt 33 § 7 ust. 1 pkt 34 § 7 ust. 1 pkt 35 § 7 ust. 1 pkt 36 § 7 ust. 1 pkt 37 § 7 ust. 1 pkt 38 § 7 ust. 1 pkt 39 § 7 ust. 1 pkt 40 § 7 ust. 1 pkt 41 § 7 ust. 1 pkt 42 § 7 ust. 1 pkt 43 § 7 ust. 1 pkt 44 § 7 ust. 1 pkt 45 § 7 ust. 1 pkt 46 § 7 ust. 1 pkt 47 § 7 ust. 1 pkt 48 § 7 ust. 1 pkt 49 § 7 ust. 1 pkt 50 § 7 ust. 1 pkt 51 § 7 ust. 1 pkt 52 § 7 ust. 1 pkt 53 § 7 ust. 1 pkt 54 § 7 ust. 1 pkt 55 § 7 ust. 1 pkt 56 § 7 ust. 1 pkt 57 § 7 ust. 1 pkt 58 § 7 ust. 1 pkt 59 § 7 ust. 1 pkt 60 § 7 ust. 1 pkt 61 § 7 ust. 1 pkt 62 § 7 ust. 1 pkt 63 § 7 ust. 1 pkt 64 § 7 ust. 1 pkt 65 § 7 ust. 1 pkt 66 § 7 ust. 1 pkt 67 § 7 ust. 1 pkt 68 § 7 ust. 1 pkt 69 § 7 ust. 1 pkt 70 § 7 ust. 1 pkt 71 § 7 ust. 1 pkt 72 § 7 ust. 1 pkt 73 § 7 ust. 1 pkt 74 § 7 ust. 1 pkt 75 § 7 ust. 1 pkt 76 § 7 ust. 1 pkt 77 § 7 ust. 1 pkt 78 § 7 ust. 1 pkt 79 § 7 ust. 1 pkt 80 § 7 ust. 1 pkt 81 § 7 ust. 1 pkt 82 § 7 ust. 1 pkt 83 § 7 ust. 1 pkt 84 § 7 ust. 1 pkt 85 § 7 ust. 1 pkt 86 § 7 ust. 1 pkt 87 § 7 ust. 1 pkt 88 § 7 ust. 1 pkt 89 § 7 ust. 1 pkt 90 § 7 ust. 1 pkt 91 § 7 ust. 1 pkt 92 § 7 ust. 1 pkt 93 § 7 ust. 1 pkt 94 § 7 ust. 1 pkt 95 § 7 ust. 1 pkt 96 § 7 ust. 1 pkt 97 § 7 ust. 1 pkt 98 § 7 ust. 1 pkt 99 § 7 ust. 1 pkt 100

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYKOTOWANIA 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

data/podpis Wojciech Panek
as. projektanta

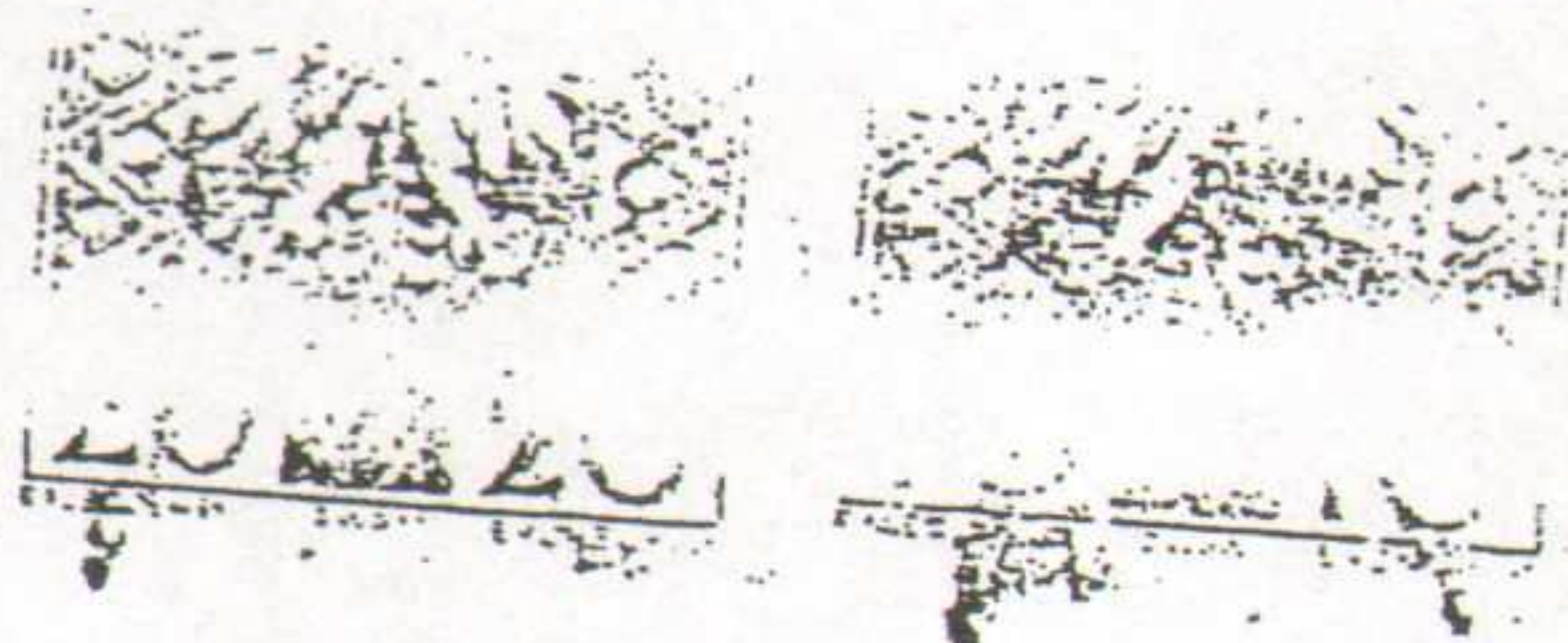
Obywatel(ka)

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 cieków.



1728

m. p.

(podpis i pieczęć)

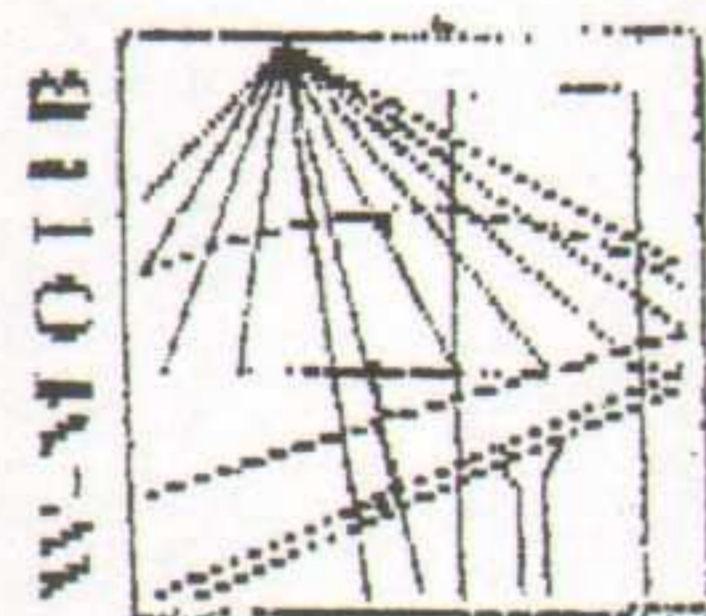
ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

20.01.14

data/podpis

inż. Wojciech Panek
as. projektanta

**STAROSTWO POWIATOWE
W IŁAWIE**
14-200 Iława, ul. Gen. Wł. Andersa 2a
tel. 089 649 07 00, fax 089 649 66 00
NIP 744-14-87-584



**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

Kopia Mapy Sytuacyjno-Wysokościowej

Skal 1:1000

Obsz. Grabowo - działka 448/2
Gmina Lubawa
Pow. Iławski
Woj. warmińsko-mazurskie

Grabowo

WARSZAWSKIE OKRĘGOWE PRZEDSIĘBIORSTWO MIERNICZE

Dokument niniejszy wydano wykonawcy
prac geodezyjnych i kartograficznych
zgodzonych do P.O.D.G. i K w Iławie
nr KERG-203 11-21/10

5391
STARSZYSTWO POWIATOWE
W IŁAWIE
14-200 Iława, ul. Gen. Wł. Andersza 2a
tel. 089 649 07 00, fax 089 649 66 00

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
M. 01.11
4.48
data/podpis
inż. Zwojciech Panek
as. projektanta

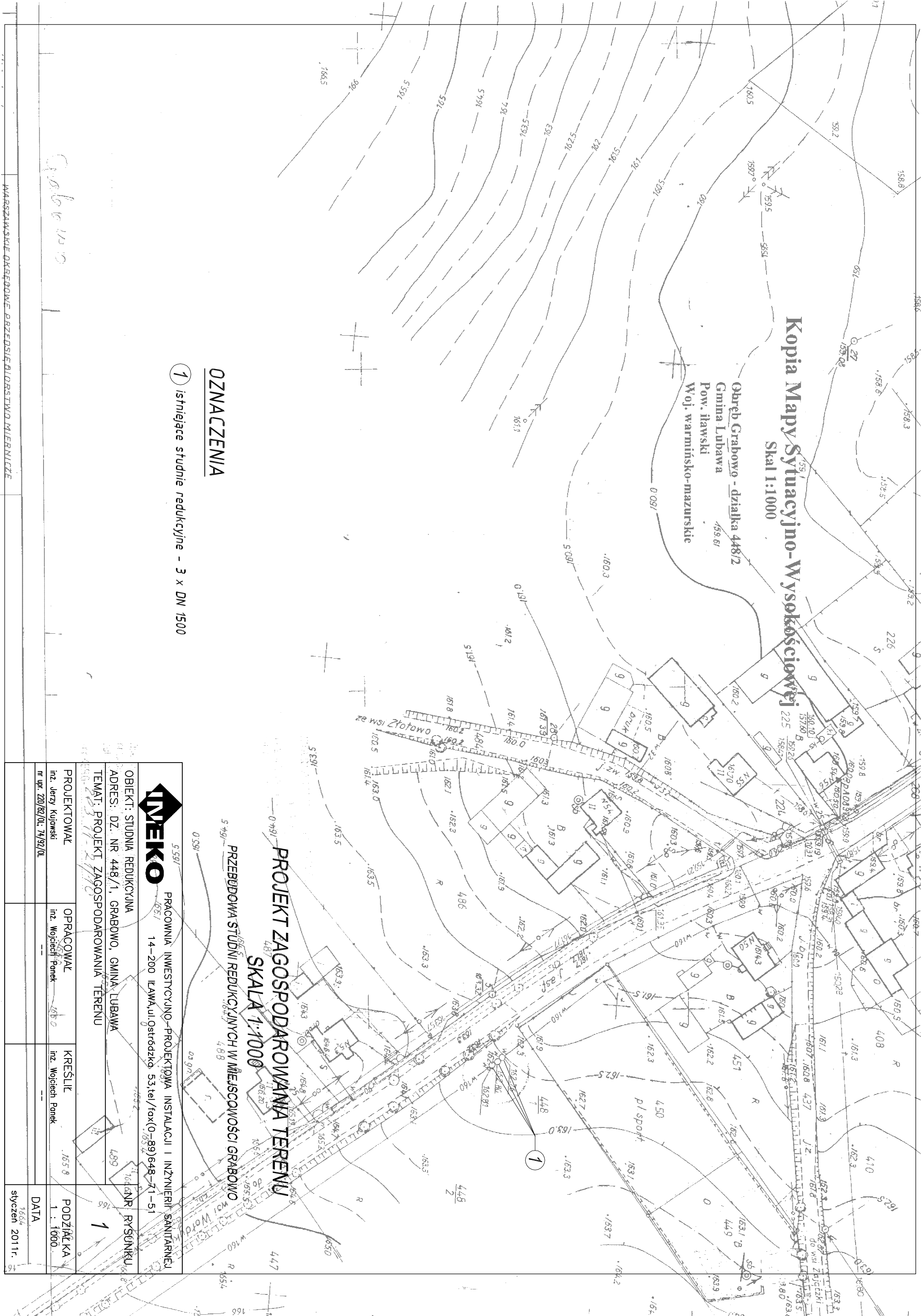
STARSZYSTWO POWIATOWE
410
W IŁAWIE
14-200 Iława, ul. Gen. Wł. Andersza 2a
tel. 089 649 07 00, fax 089 649 66 00
NIP 244-144-90-22
do wsi Złotowo

12

Kopia Mapy Sytuacyjno-Wysokościowej

Skal 1:1000

Obszr Grabowo - działka 448/2
Gmina Lubawa
Pow. Iławski
Woj. warmińsko-mazurskie



OZNACZENIA

- 1 istniejące studnie redukcyjne - 3 x DN 1500

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU SKALA 1:1000

PRZEBUDOWA STUDIUM REDUKCYJNYCH W MIEJSCOWOŚCI GRABOWO



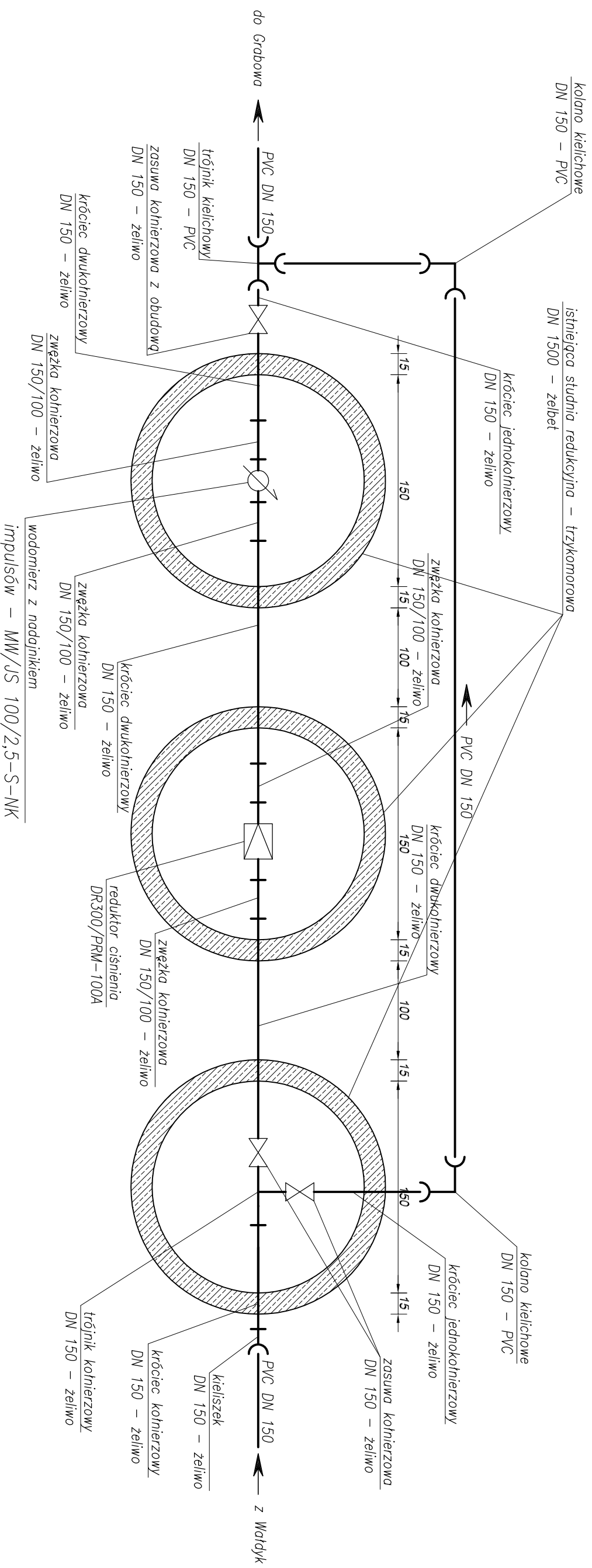
PRACOWNIA INWESTYCYJNO-PROJEKTOWA INSTALACJI I INŻYNIERIA SANITARNEJ
14-200 ILAWA, ul. Ostródzka 53, tel./fax (0-89) 648-71-51

OBIEKT: STUDIA REDUKCYJNA
ADRES: DZ. NR 448/1, GRABOWO, GMINA LUBAWA
TEMAT: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PROJEKTOWAŁ	OPRACOWAŁ	KREŚLIŁ	PODZIAŁKA
inż. Jerzy Kujawski	inż. Wojciech Panek	inż. Wojciech Panek	1 : 1000
nr upr. 220/82/Ol. 74/97/Ol			DATA
			styczeń 2011 r.

Grabowo

SCHEMAT STUDNI REDUKCYJNEJ DN 1500 GRABOWO



Uwaga:

- Od zewnętrznej strony studni zaizolować powłoką hydroizolacyjną.
- Studnię wynieść ponad teren, dokładając jeden krąg o wys. 30 cm.
- Zamontować nowe pokrywy żelbetowe z wiazami żeliwnymi z zamknięciem.
- Dno studni uszczelnić betonem z środkiem do uszczelniania betonu np.: "RENOCEM KRYSTOP".
- Armatura w studni powinna być zamontowana na wysokości min. 30 cm od dna studni.

IMEKO		PRACOWNIA INWESTYCYJNO-PROJEKTOWA INSTALACJI I INŻYNIERII SANITARNEJ 14-200 ILAWA, ul. Ostróżka 53, tel/fax(0-89)648-71-51	
OBIEKT: STUDNIA REDUKCYJNA		NR RYSUNKU	
ADRES: DZ. NR 448/1, GRABOWO, GMINA LUBAWA		2	
TEMAT: SCHEMAT STUDNI REDUKCYJNEJ			
PROJEKTOWAŁ	OPRACOWAŁ	KREŚLIŁ	PODZIAŁKA
inż. Jerzy Kujawski	inż. Wojciech Panek	inż. Wojciech Panek	---
nr dpt. 220/B2/01: 74/97/01	---	---	DATA
			styczeń 2011r.