



BIURO PROJEKTOWE
„SKALA”

22-200 Włodawa, ul. W. Witosa 15

tel. 082-572-46-41
kom. 604-228-039
kom. 663-501-998
fax. 082-572-66-10

TEMAT: **PRZEPOMPOWNIE POŚREDNIE**

STADIUM: **PROJEKT BUDOWLANY**

LOKALIZACJA: **Jedlanka Stara dz. nr 89/2**
Drozdówka dz. nr 120

INWESTOR: **URZĄD GMINY W UŚCIMOWIE**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane z dnia 16 kwietnia 2004 r. z późniejszymi zmianami oświadczam, że niniejszy projekt budowlany przepompowni pośrednich ścieków sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

PROJEKTANT:

mgr inż. MAREK ZIELIŃSKI
upr. w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
z § 13 ust. 1 pkt 1 lit. a i b
Nr upr. 11/22/CH/94
upa. budowlane w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej z § 9 ust. 1
Nr upr. GP.III/7342/CH/06/98
22-200 Włodawa, ul. Boczna 4

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. HALINA BRZOZOWSKA
upr. bud. w zakresie projektowania
sieci sanitarnych
upr. 158/Lb/ 87, LUB/IS/0652/01

Włodawa, 30 wrzesień 2006

SPIS ZAWATOŚCI OPRACOWANIA

I. Część formalnoprawna

1. Uprawnienia projektantów

II. Projekt zagospodarowania terenu

1. Część opisowa

2. Część graficzna

Rys. nr 1 Projekt zagospodarowania terenu – Jedlanka Stara

Rys. nr 2 Projekt zagospodarowania terenu - Drozdówka

III. Projekt budowlany przepompowni ścieków

1. Część opisowa

2. Dane podstawowe do obliczeń

3. Oferta techniczna

4. Część graficzna

Rys. nr 1 Schemat montażu przepompowni P1 w studni betonowej

Rys. nr 2 Studnia z kręgów betonowych Ø2500 do przepompowni P1

Rys. nr 3 Schemat montażu przepompowni P2 w studni betonowej

Rys. nr 4 Studnia z kręgów betonowych Ø2500 do przepompowni P2

IV. Projekt architektoniczno - budowlany ogrodzenia przepompowni ścieków

1. Część opisowa

2. Część graficzna

Rys. nr 1a Projekt zagospodarowania terenu – Jedlanka Stara

Rys. nr 1b Projekt zagospodarowania terenu - Drozdówka

Rys. nr 2 Projekt ogrodzenia z siatki

Rys. nr 3 Projekt bramy wjazdowej

Rys. nr 4 Szczegół słupka narożnego

Rys. nr 5 Brama wjazdowa, detal A

Rys. nr 6 Brama wjazdowa, detal C

Rys. nr 7 Brama wjazdowa, detal B, D

Wzrost 1,70 m
Ciężar ciała 70 kg
Ciężar ciała 70 kg

I

Część formalnoprawna

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

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a i b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. (Dz.U.Nr 8, poz. 46) ze zmianami rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 20 grudnia 1988 r. (Dz.U.Nr 42, poz. 334) oraz z 18 lipca 1991 roku (Dz.U. nr 69) w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stwierdza się, że:

Pan Marek Zieliński - mgr inż. inżynierii środowiska

urodzony dnia 01 stycznia 1957 r. we Włodawie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych.

Pan Marek Zieliński jest upoważniony do :

do sporządzania projektów instalacji sanitarnych obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłe oraz projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych i gazowych.

Od powyższej decyzji służy stronie prawo złożenia odwołania do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem tut. Wydziału w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.



ZUP. WOJEWODY

mgr inż. Marek Zieliński
18.05.1994



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

ul. M. C. Skłodowskiej 3, 20-029 Lublin
tel./fax (081) 53-276-31, 534-78-12

Pieczęć Izby Okręgowej
**Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa**
20-029 Lublin, ul. M.C. Skłodowskiej 3
tel/fax 532-76-31

Lublin, data ...2005-11-03

ZAŚWIADCZENIE

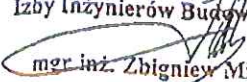
Par/Pani ...Zieliński Marek.....nr ewidencyjny ...LUB/IS/2632/01

adres zamieszkania ...22-200 Włodawa ...Boczna 4.....

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wyma-
gane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia ...2006-01-01..... do dnia ...2006-12-31..

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zbigniew Mitura

(pieczęć)

Lublin, dnia 10.VII. 1987 r.

Nr 1257 B/87

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

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a
rozporządzenie 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) Halina - Małgorzata BRZÓZOWSKA
(imię i nazwisko)

magister inżynier inżynierii środowiska
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 1 września 1957 r. w Lublinie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

PROJEKTANTA
(rodzaj funkcji)

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

w zakresie sieci sanitarnych

(specjalizacja zawodowa)

W.A. Kr. 184-84 r. MA-BUA/14 22.000 szt.

DN-14 11-84 22.000

Obywatel(ka) Halina - Małgorzata BRZOZOWSKA jest upoważniony(a) do:
(Imię i nazwisko)

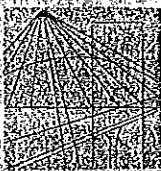
- 1/ sporządzenia projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych.



[Signature]
mgr inż. arch. Lucyna Jankowska

m. p.

(podpis i pieczęć)



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

ul. M. C. Skłodowskiej 3 20-029 Lublin
tel./fax (081) 53-276-31, 534-78-12

Pieczęć Izby Okręgowej
Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
20-029 Lublin, ul. M.C. Skłodowskiej 3
tel/fax 532-76-31

Lublin, data **2006-06-28**

ZASWIADCZENIE

Pan/Pani **Brzozowska Halina** **LUB/IS/0652/01**
adres zamieszkania **20-730 Lublin Podhalanska 113**

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wyma-
gane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2006-07-01** do dnia **2006-12-31**

Kopię dołączono do akt osobowych

Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Zbigniew Młtura

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 20.02.1975 r. w sprawie

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony środowiska z dnia 20.02.1975 r. w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Dz. Urz. Pół. 461, stwierdza się, że:

Obywatelka) Mieczysław Piątrzak

(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzone(a) dnia 3. lutego 1955 r. w Włodawie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie budownictwa

(specjalizacja zawodowa)

S.I. Kr-staw zam. 155/82. 1.000.

Obywatel(ka)

Mieczysław Piątrzak

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodno-melioracyjnych, sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych wszelkich budynków i budowli, sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych;

a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i poszarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków;

b/ budowli nie będących budynkami.



m. p.

(podpis i pieczęć)



LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE.

ul. M. C. Skłodowskiej 3, 20-029 Lublin
tel./fax (081) 53-276-31, 534-78-12

Prezencja Okręgowej
Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
20-029 Lublin, ul. M.C. Skłodowskiej 3
tel/fax 532-76-31

Lublin, data ...2006-05-30

ZAŚWIADCZENIE

Par/PaniPietrzak...Mieczysław.....nr ewidencyjny ...LUB/BQ/0480/03
adres zamieszkania ...22-200 Włodawa..... Mickiewicza 10.....
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wyma-
gane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia ...2006-05-01... do dnia ...2006-10-31.
Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Zbigniew Mitura

Strona 1 z 1
Wydrukowano
Data: 12.12.2012
Godzina: 14:14

II

Projekt zagospodarowania terenu

OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania terenu

1. Określenie przedmiotu inwestycji.

Przedmiotem inwestycji są urządzenia przepompowni ścieków wchodzących w zakres projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej.

2. Dane wyjściowe.

- Zlecenie – umowa na opracowanie projektu sieci kanalizacji sanitarnej oraz urządzeń przepompowni zawarta z Inwestorem.
- Aktualny podkład geodezyjny w skali 1 : 500, przeskalowany z mapy 1 : 1000.
- Uzgodnienia z inwestorem.
- Wizja w terenie.

3. Inwestor zadania.

Inwestorem zadania jest Urząd Gminy w Uścimowie.

4. Lokalizacja, stan istniejący.

Teren opracowania to niezabudowane działki stanowiące własność Inwestora. Działki są nieuzbrojone. Graniczą z jednej strony z drogą powiatową, zaś od pozostałych stron z innymi działkami niezabudowanymi.

Przepompownię P1 usytuowano w miejscowości Drozdówka na działce nr120. Przepompownię P2 usytuowano w miejscowości Jedlanka Stara na działce nr 89/2.

5. Opis projektowanego zagospodarowania działek

Projektowana zabudowa działek to obiekty inżynierskie usytuowane w głównej mierze pod ziemią. Dodatkowo działki zostaną uzbrojone w przyłącze wodociągowe i elektryczne. Do przepompowni doprowadzone zostaną przewody kanalizacji sanitarnej. Wykonany zostanie zjazd na działkę z drogi powiatowej. Poszczególne elementy uzbrojenia wykonane zostaną wg odrębnych opracowań.

6. Elementy zagospodarowania terenu przepompowni.

6.1. Przepompownia P1

Zestawienie powierzchni:

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| • powierzchnia działki | - 100,00 m ² |
| • powierzchnia zabudowy | - 2,27 m ² |
| • powierzchnia utwardzona | - 32,00 m ² |

6.1.1. Obiekty projektowane

a) *Przepompownia ścieków surowych*

Przepompownia ścieków stanowi zbiornik \varnothing 1500 wykonany z polimerobetonu. Zbiornik przepompowni zakopany w ziemi. Widocznymi elementami zbiornika jest właz aluminiowy, nieprzejezdny oraz tablica sterownicza ustawiona obok zbiornika.

b) Droga wewnętrzna

Droga wewnętrzna jako przedłużenie zjazdu z drogi powiatowej. Szerokość projektowanej drogi 4,0 m z obustronnymi krawężnikami, długość drogi dojazdowej wewnątrz działki 8,0 m. Projektuje się utwardzenie nawierzchni drogi (wjazdu) poprzez ułożenie kostki betonowej gr 8cm na podsypce cementowo-piaskowej i na podbudowie z betonu cementowego. Podbudowa wykonana na uprzednio wykonanej warstwie gruntu stabilizowanego cementem o grubości 10cm i warstwie odsączającej z piasku grubości 15 cm. Sposób i kolejność ułożenia warstw jak w projektach zjazdów dołączonych do całości opracowania.

c) Ogrodzenie

Projektuje się ogrodzenie z siatki stalowej na słupkach stalowych w rozstawie co 2,5 m. W ogrodzeniu w miejscu projektowanego wjazdu wykonać bramę wjazdową dwuskrzydłową o szer. 3,70 m.

d) Zieleń

Przy ogrodzeniu należy zasadzić sadzonki drzew (świerk) w ilości 15 szt. Teren przepompowni po wykonaniu wszystkich obiektów należy zasiać zielenią niską (trawa).

e) Słup oświetleniowy

Dla oświetlenia terenu projektuje się słup oświetleniowy S-100, ocynkowany z oprawą OUSd250W.

f) Złącze licznikowe

Należy wykonać zgodnie z projektem przyłącza energii elektrycznej stanowiącym oddzielne opracowanie.

6.2. Przepompownia P2

Zestawienie powierzchni:

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| • powierzchnia działki | - 100,00 m ² |
| • powierzchnia zabudowy | - 2,27 m ² |
| • powierzchnia utwardzona | - 22,00 m ² |

6.2.1. Obiekty projektowane

a) Przepompownia ścieków surowych

Przepompownia ścieków stanowi zbiornik \varnothing 1500 wykonany z polimerobetonu. Zbiornik przepompowni zakopany w ziemi. Widocznymi elementami zbiornika jest właz aluminiowy, nieprzejezdny oraz tablica sterownicza ustawiona obok zbiornika.

b) Droga wewnętrzna

Projektuje się utwardzenie nawierzchni drogi (wjazdu) poprzez usypanie i zagęszczenie dwu warstw żwiru (8 cm warstwa dolna i 10 cm warstwa górna), na uprzednio wykonanej warstwie gruntu stabilizowanego cementem o grubości 10cm i warstwie odsączającej z piasku grubości 15 cm. Szerokość projektowanej drogi 4,0 m z obustronnymi krawężnikami, długość drogi dojazdowej wewnątrz wygradzonej części działki 5,5 m.

c) Ogrodzenie

Projektuje się ogrodzenie z siatki stalowej na słupkach stalowych w rozstawie co 2,5 m. W ogrodzeniu w miejscu projektowanego wjazdu wykonać bramę wjazdową dwuskrzydłową o szerokości 3,70 m.

d) Zieleń

Przy ogrodzeniu należy zasadzić sadzonki drzew (świerk) w ilości 15 szt. Teren przepompowni po wykonaniu wszystkich obiektów należy zasiać zielenią niską (trawa).

e) Słup oświetleniowy

Dla oświetlenia terenu projektuje się słup oświetleniowy S-100, ocynkowany z oprawą OUSd250W.

f) Złącze licznikowe

Należy wykonać zgodnie z projektem przyłącza energii elektrycznej stanowiącym oddzielne opracowanie.

7. Inne ustalenia

- teren projektowanej inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie konserwatorskiej
- wpływ eksploatacji górniczej nie występuje, działki nie znajdują się w granicach terenu górniczego
- projektowane zagospodarowanie działek nie będzie miało niekorzystnego wpływu na środowisko

8. Zabezpieczenie przeciwpożarowe.

Działanie przepompowni nie posiada zagrożenia wybuchowego, w związku z czym projekt nie podlega uzgodnieniu zgodnie z przepisami ppoż.. Do wszystkich obiektów jest możliwy dojazd kołowy.

Szczegółowy projekt zagospodarowania działek w załączeniu.

Opracował:

mgr inż. HALINA BRZDOWSKA
upr. bud. w zakresie projektowania
sieci sanitarnych
upr. 158/1.b/ 87/1402/15/0652/01

mgr inż. MAREK ZIELINSKI
upr. w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
z § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a U.P.
Nr upr. 1122/CH/94
upr. budowlane w specjalności
kwatermistrzostwa budowlanej § 9 ust. 1
Nr upr. GP/III.7342/GH/08/98
22-200 Włodawa, III Boczna 4

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
TERENU POD PRZEPOMPOWNIĘ P1**
dz. nr 120

Adres Inwestycji: DROZDÓWKA
Inwestor: Urząd Gminy w Uścimowie

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

woj.: lubelskie arkusz 10
powiat: lubartowski
jedn. ewid.: gmina Uścimów
obręb: Jedarka Stara, Drozdówka

Skala 1: 500

niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej
mapy podkładowej zagospodarowania terenu w skali 1:1000
w obszarze objętym zachowaniem (ścieżka & 57.12.06.1 & 57.11.02.1
& 57.11.6.2) według stanu na dzień 31.03.2005

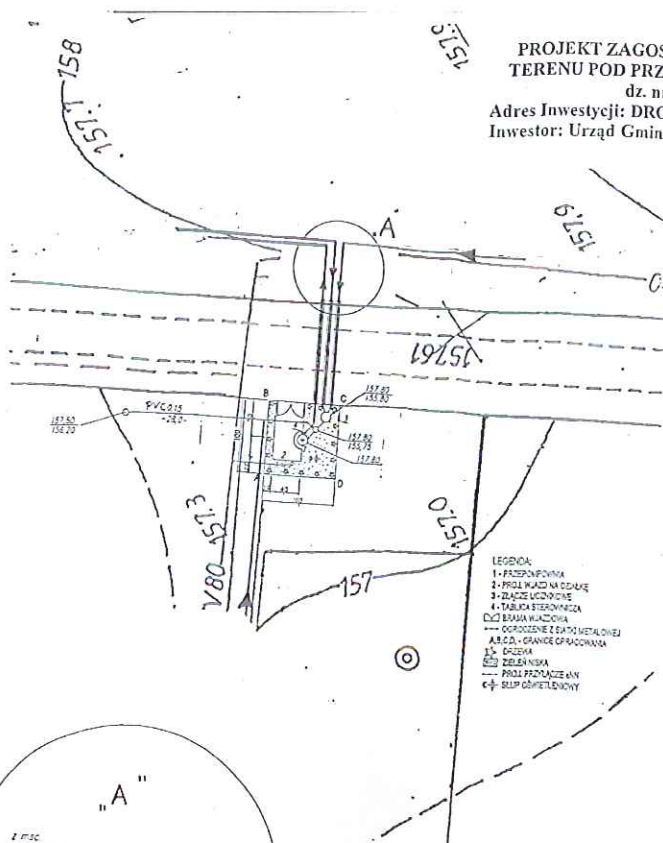
poziom odniesienia: Krasztach

niniejsza mapa jest aktualna w obszarze zakreślonym kolorem zielonym
wykonał: geodeta upr. Walenty Tadeusz Malik

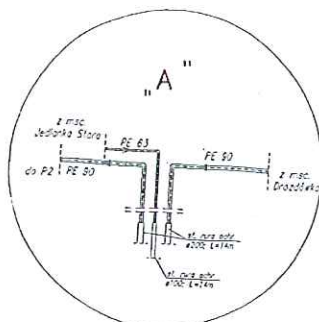
Lubartów dnia 31.03.2005

WALENTY TADEUSZ MALIK

geodeta uprawniony
21-100 Lubartów, Lipowa 33
tel. (81) 854-29 12, kom. 9-504 985-904
Załącznik: 0053, NIP 714-109-09-19





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



skala 1:100

mgr inż. HALINA SZYDŁOWSKA
opr. bud. w zleceń projektowania
sieci wodnych
opr. 158/Lb/07, LUB/13/0652/01

Biuro Projektowe „SKALA”, 22-200 Włocławek, ul. W. Witosa 15	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI POD PRZEPOMPOWNIĘ NR 1	
INWESTOR:	PROJEKT
Urząd Gminy w Uścimowie	ZAGOSPODAROWANIA
Adres budowy: DROZDÓWKA dz. nr 120	RYSUJEK
	4
	skala
	1:500
	09.2006

Biuro Projektowe "SKALA", 22-200 Włodawa, ul. W. Witosa 15		Projektant: mgr inż. Marek Zdziński upr. 1122/C/94	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI POD PRZEPOMIOWNIĘ NR 2			
INWESTOR:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA	RYSEK 2	
Urząd Gminy w Włodawie			
Adres budowy: JEDLANKA STARA dz. nr 89/2			

III

Projekt budowlany przepompowni ścieków

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przepompowni ścieków w Drozdówce oraz Jedlance Starej

1. Podstawa opracowania

- zlecenie i umowa z Inwestorem;
- aktualny podkład geodezyjny w skali 1 : 500, przeskalowany z mapy 1 : 1000;
- materiały do projektowania i doboru pompowni wraz z ich doborem, dokonany przez producenta;
- wizja w terenie;
- uzgodnienia z Inwestorem lokalizacji przepompowni;
- obowiązujące normy i normatywy techniczne;

2. Dane ogólne

2.1. Przedmiot inwestycji i zakres opracowania

Przedmiotem inwestycji jest budowa kanalizacji sanitarnej przy wykorzystaniu systemu kanalizacji ciśnieniowej zbierającej ścieki z działek budowlanych i ich przetransportowaniu rurociągiem tłocznym na projektowaną oczyszczalnię ścieków w miejscowości Jedlanka Nowa. Powodem zastosowania tego systemu jest ukształtowanie terenu, które ze względu na brak naturalnych spadków powodowałoby duże zagłębienia kanalizacji w systemie grawitacyjnym, jak również konieczność wykonania kilkunastu pośrednich przepompowni ścieków.

2.2. Inwestor zadania

Inwestorem zadania jest Urząd Gminy w Uścimowie.

2.3. Nazwa jednostki projektowej

Jednostką projektowania jest:

Biurowo Projektowe „SKALA” we Włodawie,
ul. Wincentego Witosa 15,
tel. (82) 572-46-41.

3. Rozwiązania projektowe, ochrona środowiska

Ścieki z gospodarstw domowych zbierane będą do przydomowych przepompowni, następnie wypompowywane będą zbiorczej sieci kanalizacyjnej, a stąd do projektowanych przepompowni ścieków.

Ukształtowanie terenu oraz rozległy teren objęty zadaniem wymusza wykonanie na trasie projektowanej sieci kanalizacyjnej dwóch przepompowni. Przepompownia P1 zbierająca ścieki z miejscowości Drozdówka oraz część wsi Jedlanka Stara dokona przepompowania ich do przepompowni P2. Ścieki napływające z gospodarstw domowych pozostałej części miejscowości Jedlanka Stara oraz z przepompowni P1 zostaną skierowane bezpośrednio na projektowaną oczyszczalnię ścieków w miejscowości Jedlanka Nowa.

Wykonanie kanalizacji sanitarnej wpłynie na poprawę warunków higieniczno-sanitarnych terenu zmniejszając jednocześnie degradację środowiska.

Konstrukcja zbiornika przepompowni jest elementem monolitycznym i szczelnym. Teren ochrony sanitarnej zamknie się w obrębie zagospodarowania placu przepompowni. Dodatkowym czynnikiem minimalizującym oddziaływanie projektowanych przepompowni na najbliższe otoczenie jest wykonanie pasa zieleni izolacyjnej poprzez nasadzenie sadzonek świerka pospolitego o wysokości do 0,5 m w odstępach 2,0 m.

4. Warunki gruntowo wodne

4.1. Przepompownia P1

Wykonane badania geologiczne wykazały obecność nasypów antropogenicznych sięgających do głębokości 1,2m ppt., poniżej znajdują się piaski i gliny które tworzą niekorzystne warunki do bezpośredniego posadowienia budowli ze względu na wysoki poziom wód gruntowych.

Poziom wód gruntowych zalega na głębokości 1,4 m ppt. jednak w okresie deszczowym woda występuje już na głębokości 0,9 m ppt.

Zaleca się odwodnienie wykopów pod przepompownię za pomocą instalacji igłofiltrów umieszczanych w odległości co 1,5 m. Do prawidłowego odwodnienia wykopów igłofiltry należy zagłębić na 6,0 m p.p.t.

4.2. Przepompownia P2

Wykonane badania geologiczne wykazały obecność gleby sięgającej do głębokości 0,3 m ppt., poniżej znajdują się piaski i gliny które tworzą niekorzystne warunki do bezpośredniego posadowienia budowli ze względu na wysoki poziom wód gruntowych.

Poziom wód gruntowych zalega na głębokości 1,1m ppt. Okresowo woda może wystąpić na głębokości 0,6 m ppt.

Zaleca się odwodnienie wykopów pod przepompownię za pomocą instalacji igłofiltrów umieszczanych w odległości co 1,5m. Do prawidłowego odwodnienia wykopów igłofiltry należy zagłębić na 6,0 m ppt.

5. Opis rozwiązań technicznych

Obliczenie ilości ścieków dla projektowanych przepompowni zostało dokonane w oparciu o określoną przez Inwestora ogólna ilość ścieków z jednego gospodarstwa.

5.1. Prefabrykowane pompownie ścieków – dane ogólne

Zbiornik \varnothing 1500 wykonany z polimerobetonu typ 1200-2-3090 DN80 zbudowany jest z płyty dennej, płaszcza komory pompowni oraz pokrywy stanowiących szczelną komorę monolityczną.

Zbiornik przepompowni zagłębiony jest w ziemi jedynymi widocznymi elementami są: właz aluminiowy, nieprzejezdny wystający ponad powierzchnię terenu oraz tablica sterownicza ustawiona obok zbiornika.

Układ automatyki zlokalizowany jest w szafce z tworzywa sztucznego przeznaczonej do wkopania obok przepompowni. W razie wystąpienia awarii cały układ posiada zintegrowany system alarmowania z lampą ostrzegawczą.

5.2. Dobór przepompowni i urządzeń

Dobór przepompowni i urządzeń został dokonany przez pracowników firmy w oparciu o przedstawione przez projektanta dane wyjściowe – w załączeniu. Proponowany dobór urządzeń stanowi integralną część niniejszego opracowania.

6. Opis wykonania przepompowni

6.1. Przepompownia P1 i P2

Przepompownie P1 i P2 usytuowane są w terenie o specyficznych, trudnych warunkach gruntowo wodnych. Okresowo woda występuje na głębokościach ok. 0,6 m ppt. Projektuje się zapuszczenie kręgów żelbetowych dn 2500 mm sposobem studniarskim (wybieranie urobku z kręgów koparką). Po zapuszczeniu kręgów do projektowanej głębokości na dnie założyć płytę żelbetową. Płytę zabezpieczyć przed wypieraniem przez grunt trzpieniami stalowymi $\varnothing 40$ w następujący sposób: w kręgach żelbetowych przed zapuszczeniem wywiercić otwory montażowe wg rysunku; po ułożeniu płyty dennej, w otwory włożyć trzpień mocujący. Do tak przygotowanej „studni” włożyć przepompownię. Przestrzeń między płaszczem pompowni, a kręgami do wysokości 5cm poniżej wlotu rur kanalizacyjnych należy wypełnić betonem szybkowiążącym (np. beton z dodatkiem hydrotbetonu).

Po zmontowaniu przewodów doprowadzających i pompowych pozostałą przestrzeń wypełnić piaskiem.

6.2. Uruchomienie

Uruchomienie przepompowni polegające na podłączeniu panela sterującego, pomp, czujników, ustawieniu poziomów pracy pomp i poziomów alarmowych należy zlecić przeszkolonym w tym zakresie pracownikom.

7. Odbiór techniczny końcowy

Przepompownie nie stanowią oddzielnego elementu budowlanego. Odbiór końcowy obejmujący przepompownię i zamontowane urządzenia zostanie przeprowadzony wraz z odbiorem sieci kanalizacji sanitarnej.

8. Inwentaryzacja powykonawcza

Zgodnie z art. 43 ustawy z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane 9 (Dz. U. Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami) wykonaną przepompownię należy zainwentaryzować geodezyjnie i zgłosić zakończenie budowy do Starostwa Powiatowego w Lubartowie. Inwentaryzacji dokonuje uprawniony geodeta.

9. Wytyczne zgodne z przepisami BHP

- A) teren przepompowni zostanie wygrodzony i będzie niedostępny dla osób trzecich;
- B) wszystkie instalacje służące do zapobiegania lub usuwania awarii będą wyposażone w sygnalizację zdolną do przekazywania informacji na odległość;
- C) konserwacje bieżące i okresowe obiektów, urządzeń i instalacji powinny być przeprowadzone zgodnie z instrukcjami eksploatacyjnymi;
- D) prace konserwacyjno-remontowe i montażowe powinny być organizowane i prowadzone pod fachowym nadzorem oraz zgodnie z przepisami BHP w budownictwie;
- E) nie przewiduje się stałej obsługi przepompowni;
- F) wchodzenie do wszelkich pomieszczeń technologicznych zagłębionych powinno być poprzedzone badaniem czystości powietrza i jego zawartości. Zbiornik należy zwentylować;
- G) w czasie pobytu pracownika wewnątrz przepompowni powinny być zdjęte pokrywy, dodatkowo zbiornik powinien być wentylowany;

H) prace w zbiornikach zamkniętych powinny być wykonywane przez osoby przeszkolone w tym zakresie;

10. Uwagi końcowe

Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót cz. I i II”, rozporządzeniem M.B.i PMB z dnia 28.03.1972 r. w sprawie BHP przy wykonawstwie robót budowlano-montażowych (Dz. U. Nr 13 poz. 93 z dnia 10.04.1972 r.).

Materiały i elementy prefabrykowane winny posiadać atest i odpowiadać normom. Roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i zasadami sztuki budowlanej pod kierownictwem osoby posiadającej stosowne uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi w odpowiedniej specjalności.

Użyte w opisie nazwy producenta przepompowni oraz nazwy zastosowanych pomp było konieczne do wykonania prawidłowych obliczeń hydraulicznych i doboru urządzeń wg parametrów technicznych. Nie stanowi to podstawy do ich bezwzględnego stosowania. Dopuszcza się za zgodą projektanta zastosowanie innych typów przepompowni i pomp o parametrach technicznych i wyposażeniu nie gorszych niż uwzględnione w projekcie.

Opracował:

mgr inż. MAREK ZIEGLIŃSKI
upr. w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
z § 13 ust. 1 pkt 4 lit. 4b
Nr upr. 1122/CH/194
upr. budowlane w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej § 9 ust. 1
Nr upr. GP. III. 7542/CH/08/98
22-200 Włodawa /ul. Bożena 4

mgr inż. HALINA BRZOZOWSKA
upr. bud. w zakresie projektowania
sieci sanitarnych
upr. 158/1.6/87, 1.08/IS/0652/01

DANE PODSTAWOWE DO OBLICZEŃ

Założenia przyjęte do doboru wielkości przepompowni ścieków

- zapotrzebowanie wody = zrzut ścieków - 125 dm³/os
- ilość osób w gospodarstwie - 4 osoby
- ilość ścieków z gospodarstwa - 125*4 = 0,5 m³/d

Pompownia P1

- ilość gospodarstw – 126 szt.

$$Q_{\text{śrd}} = 126 * 0,5 = 63,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max d}} = 63 * 2 = 126,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max h}} = 15,75 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$q = 4,375 \text{ dm}^3/\text{s}$$

- rzędna terenu przepompowni 157,80
- rzędna wlotu rur do przepompowni 155,75
- rzędna rurociągu tłocznego 155,75
- najwyższe wzniesienie na przewodzie tłocznym 162,00
- długość rurociągu tłocznego 2720,00 m
- rzędna wylotu rurociągu tłocznego 155,00

Pompownia P2

- ilość gospodarstw – 117 szt.

- średnio dobowy zrzut ścieków – 0,5 m³/d

$$Q_{\text{śrd}} = 117 * 0,5 + 63,0 + 30 = 151,5 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max d}} = 151,5 * 2 = 303 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max h}} = 37,875 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$q = 10,52 \text{ dm}^3/\text{s}$$

- rzędna terenu przepompowni 157,30
- rzędna wlotu rur do przepompowni 155,00
- rzędna rurociągu tłocznego 155,00
- najwyższe wzniesienie na przewodzie tłocznym 157,00
- długość rurociągu tłocznego 2555 m
- rzędna wylotu rurociągu tłocznego 154,40

Sz.P. Marek Zieliński

ul. W. Witosa 15

22-200 Włodawa

tel: (82) 57-24-641

fax:

email: biuro_projektowe_skala@o2.pl

Oferta cenowa dotycząca obiektu: Uścimów - przepompownia P1**1. Tabela cenowa**

lp.	Zakres dostawy	Ilość szt./kpl
1	Zbiornik wykonany z kręgów betonowych (B45) o wymiarach: średnica 1,5m; wysokość 3,47m.	1
2	Wypożyczenie zbiornika w technologię DN 80 z montażem dla dwóch pomp	1
3	Pompa: silnik	2
4	Tablica sterownicza z sondą hydrostatyczną dla dwóch pomp o mocy (kW): 6,75.	1
5	Transport zbiornika na plac budowy	1
Cena kompletnej przepompowni, w zakresie jak wyżej, wynosi w PLN netto:		57 607,00

Koszt uruchomienia wynosi 3% wartości dostawy.

Ceny obejmują:

- wykonanie i dostawę zbiornika pompowni
- wykonanie i dostawę wyposażenia wewnętrznego pompowni
- montaż wyposażenia wewnętrznego pompowni w posadowionej przez zamawiającego obudowie
- dostarczenie wymaganej przepisami dokumentacji.

Cena nie obejmuje prac związanych z

- wykonaniem wykopu i ew. fundamentu,
- zapewnienie dźwigu na czas rozładunku obudowy,
- posadowieniem zbiornika pompowni,
- odwodnieniem wykopu i komory pompowni przed montażem,
- ułożeniem przewodu zasilającego szafę sterowniczą pompowni,
- ułożeniem przewodu pomiędzy szafą sterowniczą a pompownią,
- wykonaniem fundamentu pod szafę sterowniczą,
- zasypaniem wykopu i uporządkowaniem terenu wokół pompowni,

Z poważaniem
Paweł Serafin

2. Warunek udzielenia gwarancji

1. W przypadku dostawy pomp razem z tablicą sterowniczą lub z kompletną przepompownią - gwarancja udzielona jest na podstawie prawidłowo sporządzonego rozruchu :

Możliwe są 2 metody przeprowadzenia rozruchu :

a. rozruch w obecności przedstawiciela

- Przedstawiciel serwisu sprawdza poprawność podłączenia i nadzoruje rozruch pomp.
- Do obowiązków Wykonawcy należy przygotowanie obiektu oraz zapewnienie mediów.
- Koszt rozruchu wynosi 3% wartości dostawy, jednak nie mniej niż 100 € + koszty dojazdu.
- W okresie 12 miesięcy po dokonaniu rozruchu zapewnia nieodpłatnie szkolenie obsługi i ewentualne zmiany ustawień systemu sterowania przepompowni.

b. rozruch dokonywany samodzielnie przez wykonawcę inwestycji
zgodnie z harmonogramem robót

- Przed i w trakcie rozruchu należy wypełnić dostarczony formularz protokołu rozruchu, (będący ostatnią stroną instrukcji), oraz przesłać faxem xerokopię do w przypadku wątpliwości prosimy o kontakt
- Rozruch winien odbyć się w obecności przedstawiciela inwestora i użytkownika co powinno zostać udokumentowane podpisaniem protokołu przez wszystkie strony.

W przypadku zakupu samych pomp - gwarancja jest udzielana na zasadach wymienionych w pkt 1. pod warunkiem zamontowania w tablicy sterowniczej co najmniej poniższych elementów kontrolnych:

- czujnik asymetrii
- zabezpieczenie nadprądowe
- realizacja zabezpieczenia czujnikami bimetalicznymi w uzwojeniu,
- realizacja zabezpieczenia czujnikiem wilgoci w komorze silnika,
- zabezpieczenie przed suchobiegiem pomp.

3. Standardowe warunki oferty / dostawy

Termin związania ofertą:	3 miesiące.
Warunki płatności:	standardowe, uzgadniane przy sporządzaniu umowy.
Standardowy termin dostawy:	zgodnie z harmonogramem robót
Warunki dostawy:	loco budowa (lub wskazany magazyn)
Standardowa gwarancja:	24 miesiące z możliwością przedłużenia za dodatkową opłatą

Szczegółowa instrukcja montażu zbiornika oraz dokumentacja tablicy sterowniczej zostaną dostarczone przy rozruchu.

Sz.P. Marek Zieliński

ul. W. Witosa 15

22-200 Włodawa

tel: (82) 57-24-641

fax:

email: biuro_projektowe_skala@o2.pl

Oferta techniczna dotycząca obiektu: Uścimów - przepompownia P1

4. Zbiornik przepompowni:

Materiał: kręgi betonowe z betonu B45

Całkowita wysokość zbiornika $H_c = 3,47$ m

Wewnętrzna średnica zbiornika $D_{zb} = 1,5$ m

Typ konstrukcji zbiornika - ceglanka

Dodatkowe otwory w zbiorniku - 2x PCV 110 - 1x PCV 200

Dodatkowe wykonanie skosów w zbiorniku

Zbiornik z kręgów betonowych B45 z uszczelkami chemoodpornymi.

Zbiorniki dostarczane przez

, stanowią komory prefabrykowane.

Obudowa zbiornika pompowni to szczelna komora z dnem, pokrywą i włazem. Dostarczenie obudowy wykonywane są z następujących materiałów:

- polimerobeton
- kręgi betonowe z betonu B45
- laminat

Obudowa z kręgów betonowych montowana jest z prefabrykowanych elementów składających się z dna studni i pierścieni studziennych.

Żelbetowych. Prefabrykowane żelbetowe elementy stanowią konstrukcję zbiornika o średnicy 1000, 1200, 1500 lub 2000 mm.

Dno zbiornika pompowni wykonane jest jako element monolityczny, co wpływa na jego szczelność o wysokości użytkowej od 1000 do 1500 mm.

Żądaną wysokość zbiornika uzyskuje się po przez łączenie dna studni z kręgami żelbetowymi o wysokościach 500 i 1000 mm.

Żelbetowe elementy pompowni łączone są za pomocą chemoodpornej uszczelki gumowej.

Uszczelka ta wykonana jest z gumy i wyposażona w krawędź poślizgową, co gwarantuje zupełną szczelność komory pompowni.

Zbiorniki z kręgów betonowych dostarczane są na odpowiednio przygotowane podłoże, w zależności od warunków gruntowych.

Podstawowe wyposażenie zbiornika:

- Podstawa do montażu pomp, żeliwna, DN 80/2RK (SB)
- Przewody hydrauliczne, Dn 80, materiał: stal nierdzewna.
- Właz aluminiowy (nieprzejezdny) o wymiarach 1000 x 700 do zbiornika fi 1500
- Kołnierz aluminiowy
- Zasuwa odcinająca fig 111 z pokrętle
- Zawór zwrotny kulowy
- Łańcuch ocynkowany
- Drabina aluminiowa
- Uszczelka
- Deflektor ze stali nierdzewnej
- 1 kominek 3", materiał PVC
- Śruby ze stali nierdzewnej
- Elektrody, kolki, silikon itp.
- Prefabrykacja, montaż na obiekcie

Dodatkowe wyposażenie zbiornika:

- Łańcuch ze stali nierdzewnej
- Podest uchylny z aluminium do zbiornika o średnicy 1500
- Zawór płuczący

Uwagi:

- Przewód tłoczny zakończony jest kołnierzem Dn 80 mm, Pn 10. Kształtki do zmiany.

5. Pompy:

Opis pomp:

gwarantuje najwyższą jakość swoich wyrobów opartą na wieloletnim doświadczeniu w sprzedaży pomp ściekowych na całym świecie. Biorąc pod uwagę oczekiwania naszych klientów stworzyliśmy możliwość wykonania pomp w specjalnych wersjach:

- **zastosowanie specjalnych twardych powłok ochronnych** - stosowane gdy wewnętrzne i zewnętrzne powierzchnie pompy narażone są na działanie wody słonej lub ścieków przemysłowych lub gdy pompowana ciecz zawiera dużą ilość piasku lub cząstki ścierne. Zastosowanie wydłuża od 4 do 6 razy żywotność pompy.
- **uszczelnienie kasetowe typu** - uszczelnienie mechaniczne wykonane z węglików krzemu i zamontowanych w opatentowanej kasecie ze stali nierdzewnej. Nieduża odległość między kasetą z uszczelnieniami a dolnym łożyskiem wału redukuje drgania natomiast otwory na bocznej powierzchni kasety powodują równomierne zwilżanie olejem i chłodzenie powierzchni uszczelnienia. Zapewnia to niezawodną bezawaryjną pracę, czterokrotnie zwiększa żywotność pompy i w rezultacie zmniejsza późniejsze koszty eksploatacyjne.
- **silniki z chłodzeniem olejowym lub wodnym w obiegu wymuszonym typ** gdzie ciepło odprowadzane jest przez wymiennik ciepła zlokalizowany pomiędzy pompą i silnikiem. Rozwiązanie takie ma szereg zalet, z których najważniejszymi są:
 - lepsze odprowadzanie ciepła niż w pompach z silnikami wymagających zanurzenia
 - utrzymywanie stałej wysokiej sprawności,
 - płaszcz z obiegami olejowym lub wodnym pozostaje stale czysty i w trakcie eksploatacji nie występuje zmniejszanie sprawności chłodzenia silnika. Zastosowanie pomp z płaszczem chłodzącym umożliwia pracę ciągłą z wynurzonym silnikiem (mniejszy zbiornik pompowni) jak i zabudowę sucho - stojącą pomp.
- **możliwość wyposażenia pomp do ścieków w czujniki stanu pracy:** np. temperatury uzwojenia, temperatury łożysk, temperatury oleju, szczelności komory olejowej, ciśnienia w komorze.
- **wykonanie silników z zabezpieczeniem antywybuchowym Ex.**

Pompy charakteryzują się:

- wykonane są ze stali nierdzewnej i poliuretanu dzięki czemu mają małą wagę co znacznie ułatwia eksploatację pompowni
- płaszcz chłodzący w standardzie umożliwia pracę pompy przy wynurzonym silniku co znacznie "wypłyca" zbiornik pompowni.
- w standardzie wykonane są jako antywybuchowe.

Dane techniczne pompy:

- Typ pompy:
- Silnik:
- Uszczelnienie lub silnik : T 17K
- Kabel: 10G1,5 mm² długość: 10 m
- Rodzaj ustawienia pompy: - mokra
- Moc nominalna (kW): 6,75 kW
- Obroty: 2900 1/min
- Masa pompy: 78 kg
- Minimalna wysokość zanurzenia: 683 mm
- Wolny przelot: 50 mm

Rzeczywisty punkt pracy:

- Wydajność $V_{pompy} = 5,5 \text{ l/s} = 19,8 \text{ m}^3/\text{h}$
- Wysokość podnoszenia $H_{pompy} = 24,0 \text{ m}$

Zaoferowana pompa wyposażona jest w:

- Górny łącznik prowadnic
- Zabezpieczenie silnika bimetaliczne, standardowe
- Czujnik wilgoci z 10 metrowym kablem
- Przekaznik do czujnika NIV-100/S

Uwagi:

- Stopień ochrony: IP68
- Charakterystyki pomp dołączone w załączniku

6. Tablica sterownicza:

- wersja z sondą hydrostatyczną; dla dwóch pomp o mocy od 4kW do 10kW

Tablica sterownicza z sondą hydrostatyczną:

Tablica sterownicza umieszczona jest w szafce z utwardzonego poliwinyliduru lub innych tworzyw i przeznaczona jest do wkopania obok przepompowni.

Układ przeznaczony jest do (bezobsługowego) przepompowywania ścieków ze zbiorników i studzienek. Obsługa polega tylko na okresowych przeglądach konserwacyjnych oraz na reakcję w razie wystąpienia awarii. Układ automatyki awaryj sygnalizuje za pomocą zintegrowanego buczka z lampą ostrzegawczą.

Pompy pracują na przemienne co 10 godz. doliczając czas postoju. Przy załączonym "Poziom roboczy" pracuje tylko jedna pompa (zmiana co 10 godz.). Jeżeli jedna z pomp uszkodzi się, do pracy automatycznie wchodzi pompa druga. Zostaje przy tym włączona sygnalizacja alarmowa akustyczno-światlna aby obsługa mogła sprawdzić przyczynę awarii. W przypadku jeżeli jedna pompa nie będzie mogła poradzić sobie z dużą ilością ścieków i zadziała "Wysoki poziom" (przelanie) do pracy włączy się druga pompa, załączy się także sygnalizacja awarii. I będzie pracować do momentu obniżenia poziomu, układ przechodzi do normalnej pracy. Jeśli nie zadziałają przełączniki a uzyskamy "poziom ALARM" regulator załączy sygnalizację alarmową akustyczno-światlną.

System pompowy zabezpieczony jest przed pracą na sucho (suchobieg) przez pływak "Niski poziom". Zadziałanie tego pływaka uniemożliwia uruchomienie pomp. Pompy można uruchomić ręcznie za pomocą przełącznika "PRACA NA RĘKĘ" dającemu zezwolenie pracy ręcznej, oraz przełączeniu przełączników "Ręczne załączenie pompy nr 1" (lub nr 2) pod warunkiem że poziom jest powyżej minimalnego.

Skład zestawu:

- Rozdzielnia zasilająco-sterująca
- Pompa szt.2

Wypożyczenie podstawowe:

- wyłącznik główny
- wyłącznik różnicowo-prądowy
- czujnik zaniku faz
- przełącznik rodzaju sterowania ręczny / automat
- lampki sygnalizacyjne pracy i awarii pomp i zasilania
- zabezpieczenie przepięciowe kl.C
- lampa alarmowa zewnętrzna
- ogrzewanie szafy z termoregulatorem (zabezpieczenie przed rozeniem),
- liczniki czasu pracy pomp,
- zabezpieczenie przed suchobiegiem
- zabezpieczenia zwarciowe i przeciążeniowe
- sterownik WA 1000
- sonda hydrostatyczna
- szlauch 10 metrów do sondy (można do 30 m)
- pływak do WA 1000 szt.1

Zamówione wyposażenie dodatkowe :

- Grzałka z termoregulatorem
- Gniazdo remontowe 220V

Zasilanie przepompowni :

- Zasilanie jednostronne

Podłączenie pomp :

- Y/D

Uwagi:

Dotyczy obiektu: Uścimów - przepompownia P1

8. Dane techniczne przepompowni

- nazwa pompy	
- liczba pomp	2
- waga	78 kg
- rodzaj ustawienia pompy	- mokra
- typ silnika	3H
- dodatek uszczelnienia lub silnik	T 17K
- obroty silnika	2900 1/min
- moc znamionowa	6,75 kW
- średnica wirnika	Ø 150 mm
- wolny przełot pompy	50 mm
- typ podstawy	DN 80/2RK (SB)
- typ kabla zasilającego	
- średnica	Ø 19 mm
- długość kabla	10 m
- typ podłączenia	D/Y

Zaoferowana pompa wyposażona jest w:

- Górny łącznik prowadnic
- Zabezpieczenie silnika bimetaliczne, standardowe
- Czujnik wilgotności z 10 metrowym kablem

9. Założenia do obliczenia przepompowni

- maksymalny godzinowy napływ ścieków
- obliczeniowa wysokość podnoszenia
- rzeczywista wydajność pomp(y)
- rzeczywista wysokość podnoszenia pomp(y)
- minimalna wysokość zalania pompy
- dopuszczalna liczba włączeń pompy w ciągu 1 godziny
- liczba pomp roboczych
- średnica przewodów w przepompowni
- prędkość przepływu w przewodach przepompowni
- rzędna terenu
- rzędna dna przewodu grawitacyjnego
 - średnica
- rzędna osi przewodu tłocznego
 - średnica zewnętrzna przewodu tłocznego na trasie
 - średnica zewnętrzna rury w stosunku do grubości ścianek rury
- prędkość przepływu w przewodzie tłocznym na trasie
- średnica zbiornika

$Q_s = 4,4$	l/sek
$H_{obl} = 21,0$	m
$Q_p = 5,5$	l/sek
$H_p = 24,0$	m
$H_{min} = 683$	mm
$Z_{max} = 15$	godz ⁻¹
$n_r = 1$	
$D = 80$	mm
$V = 1,09$	m/s
$Rz_t = 157,80$	m
$Rz_{dop} = 155,75$	m
$D_{dop} = 200$	mm
$Rz_{tl} = 155,75$	m
$D_{tl} = 110$	mm
$SDR = 17$	
$V_{tl} = 0,75$	m/s
$D_{zb} = 1,5$	m

10. Wyniki obliczeń

- retencja komory zbiornika
- wysokość robocza
- wysokość całkowita zbiornika

$V_r = 0,33$	m ³
$H_r = 0,19$	m
$H_c = 3,47$	m

1. Przy pełnym napływie ścieków

- czas napełniania zbiornika
- czas opróżniania zbiornika
- ilość cykli (na godzinę)

$Q_s = 4,4$	l/s
$t_{nap} = 1,25$	min
$t_{opr} = 5,01$	min
$n_{maxr} = 9,58$	godz ⁻¹

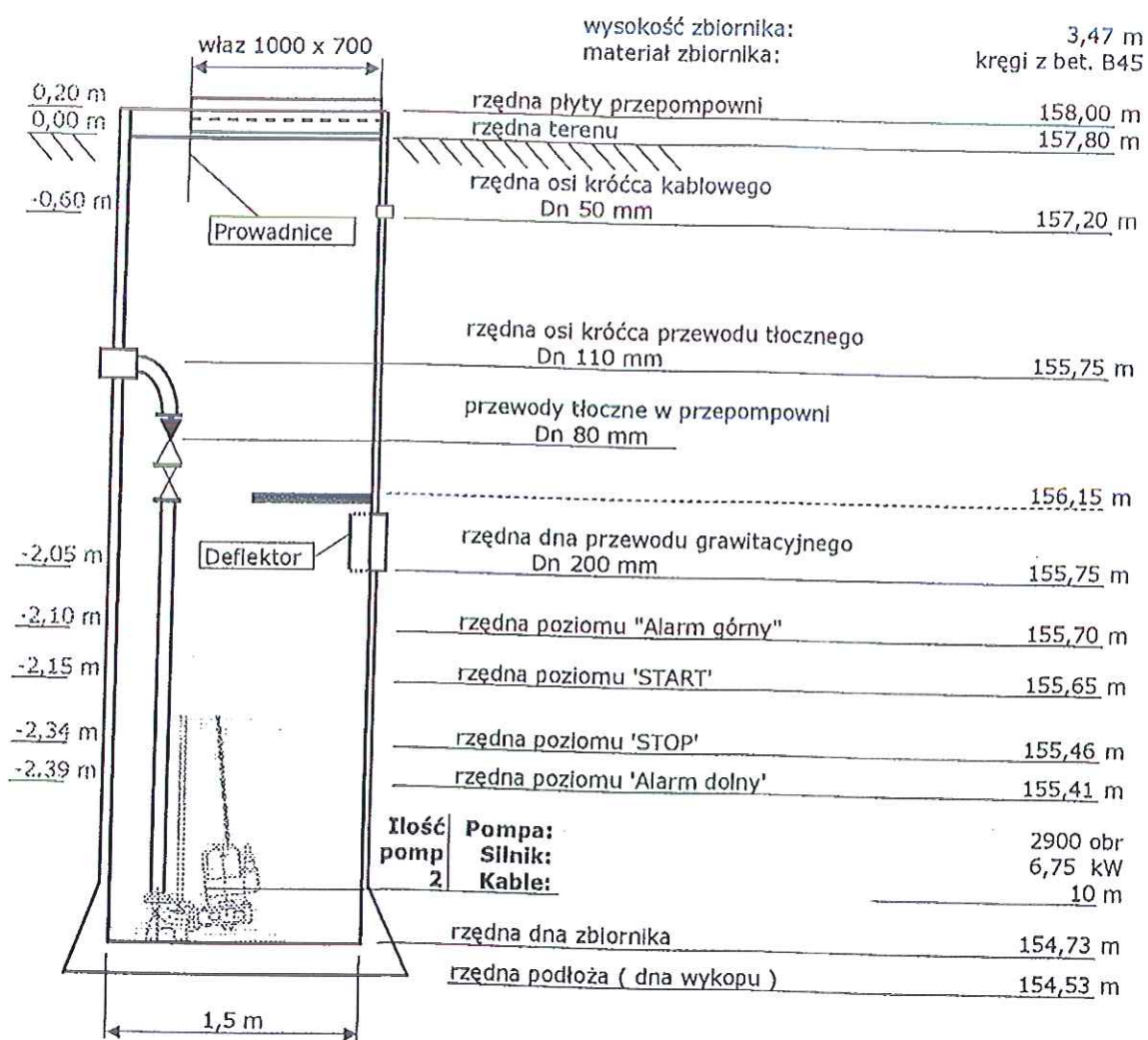
2. Przy 50 % obliczeniowego napływu

- czas napełniania zbiornika
- czas opróżniania zbiornika
- ilość cykli (na godzinę)

$Q_s = 2,2$	l/s
$t_{nap} = 2,51$	min
$t_{opr} = 1,67$	min
$n_{maxr} = 14,37$	godz ⁻¹

Dotyczy obiektu: Uścimów - przepompownia P1

11. Rysunek przepompowni



Sz.P. Marek Zieliński

ul. W. Witosa 15

22-200 Włodawa

tel: (82) 57-24-641

fax:

email: biuro_projektowe_skala@o2.pl

Oferta cenowa dotycząca obiektu: Uścimów - przepompownia P2**1. Tabela cenowa**

lp.	Zakres dostawy	Ilość
		szt./kpl
1	Zbiornik wykonany z kręgów betonowych (B45) o wymiarach: średnica 1,5m; wysokość 3,86m.	1
2	Wyposażenie zbiornika w technologię DN 100 z montażem dla dwóch pomp	1
3	Pompa: 1 /, silnik	2
4	Tablica sterownicza z sondą hydrostatyczną dla dwóch pomp o mocy (kW): 3,5.	1
5	Transport zbiornika na plac budowy	1

Cena kompletnej przepompowni, w zakresie jak wyżej, wynosi w PLN netto:

Koszt uruchomienia wynosi 3% wartości dostawy.

Ceny obejmują:

- wykonanie i dostawę zbiornika pompowni
- wykonanie i dostawę wyposażenia wewnętrznego pompowni
- montaż wyposażenia wewnętrznego pompowni w posadowionej przez zamawiającego obudowie
- dostarczenie wymaganej przepisami dokumentacji..

Cena nie obejmuje prac związanych z

- wykonaniem wykopu i ew. fundamentu,
- zapewnienie dźwigu na czas rozładunku obudowy,
- posadowieniem zbiornika pompowni,
- odwodnieniem wykopu i komory pompowni przed montażem,
- ułożeniem przewodu zasilającego szafę sterowniczą pompowni,
- ułożeniem przewodu pomiędzy szafą sterowniczą a pompownią,
- wykonaniem fundamentu pod szafkę sterowniczą,
- zasypaniem wykopu i uporządkowaniem terenu wokół pompowni,

Z poważaniem
Paweł Serafin

2. Warunek udzielenia gwarancji

1. W przypadku dostawy pomp razem z tablicą sterowniczą lub z kompletną przepompownią - gwarancja udzielona jest na podstawie prawidłowo sporządzonego rozruchu ;

Możliwe są 2 metody przeprowadzenia rozruchu :

a. rozruch w obecności przedstawiciela

- Przedstawiciel serwisu sprawdza poprawność podłączenia i nadzoruje rozruch pomp.
- Do obowiązków Wykonawcy należy przygotowanie obiektu oraz zapewnienie mediów.
- Koszt rozruchu wynosi 3% wartości dostawy, jednak nie mniej niż 100 € + koszty dojazdu.
- W okresie 12 miesięcy po dokonaniu rozruchu i zapewnia nieodpłatnie szkolenie obsługi i ewentualne zmiany ustawień systemu sterowania przepompowni.

b. rozruch dokonywany samodzielnie przez wykonawcę inwestycji
zgodnie z harmonogramem robót

- Przed i w trakcie rozruchu należy wypełnić dostarczony formularz protokołu rozruchu, (będący ostatnią stroną instrukcji), oraz przesłać faxem xerokopię do ' w przypadku wątpliwości prosimy o kontakt pod nr tel.
- Rozruch winien odbyć się w obecności przedstawiciela inwestora i użytkownika co powinno zostać udokumentowane podpisaniem protokołu przez wszystkie strony.

W przypadku zakupu samych pomp - gwarancja jest udzielana na zasadach wymienionych w pkt 1. pod warunkiem zamontowania w tablicy sterowniczej co najmniej poniższych elementów kontrolnych:

- czujnik asymetrii
- zabezpieczenie nadprądowe
- realizacja zabezpieczenia czujnikami bimetalicznymi w uzwojeniu,
- realizacja zabezpieczenia czujnikiem wilgotności w komorze silnika,
- zabezpieczenie przed suchobiegiem pomp.

3. Standardowe warunki oferty / dostawy

Termin związania ofertą:	3 miesiące.
Warunki płatności:	standardowe, uzgadniane przy sporządzaniu umowy.
Standardowy termin dostawy:	zgodnie z harmonogramem robót
Warunki dostawy:	loco budowa (lub wskazany magazyn)
Standardowa gwarancja:	24 miesiące z możliwością przedłużenia za dodatkową opłatą

Szczegółowa instrukcja montażu zbiornika oraz dokumentacja tablicy sterowniczej zostaną dostarczone przy rozruchu.

Data: 2006-11-22

Sz.P. Marek Zieliński

ul. W. Witosa 15

22-200 Włodawa

tel: (82) 57-24-641

fax:

email: biuro_projektowe_skala@o2.pl

Oferta techniczna dotycząca obiektu: Uścimów - przepompownia P2

4. Zbiornik przepompowni:

Materiał: kręgi betonowe z betonu B45

Całkowita wysokość zbiornika $H_c =$ 3,86 m

Wewnętrzna średnica zbiornika $D_{zb} =$ 1,5 m

Typ konstrukcji zbiornika - ciężka

Dodatkowe otwory w zbiorniku - 1x PCV 110 - 1x PCV 160 - 1x PCV 200

Dodatkowe wykonanie skosów w zbiorniku

Zbiornik z kręgów betonowych B45 z uszczelkami chemoodpornymi.

Zbiorniki dostarczane przez stanowią komory prefabrykowane.

Obudowa zbiornika pompowni to szczelna komora z dnem, pokrywą i wiałem. Dostarczenie obudowy wykonywane są z następujących materiałów:

- polimerobeton
- kręgi betonowe z betonu B45
- laminat

Obudowa z kręgów betonowych montowana jest z prefabrykowanych elementów składających się z dna studni i pierścieni studziennych.

żelbetowych. Prefabrykowane żelbetowe elementy stanowią konstrukcję zbiornika o średnicy 1000, 1200, 1500 lub 2000 mm.

Dno zbiornika pompowni wykonane jest jako element monolityczny, co wpływa na jego szczelność o wysokości użytkowej od 1000 do 1500 mm.

Żądaną wysokość zbiornika uzyskuje się po przez łączenie dna studni z kręgami żelbetowymi o wysokościach 500 i 1000 mm.

Żelbetowe elementy pompowni łączone są za pomocą chemoodpornej uszczelki gumowej.

Uszczelka ta wykonana jest z gumy i wyposażona w krawędź poślizgową, co gwarantuje zupełną szczelność komory pompowni.

Zbiorniki z kręgów betonowych dostarczane są na odpowiednio przygotowane podłoże, w zależności od warunków gruntowych.

Podstawowe wyposażenie zbiornika:

- Podstawa do montażu pomp, żeliwna, DN 80/2RK (SB)
- Przewody hydrauliczne, Dn 100, materiał: stal nierdzewna.
- Właz aluminiowy (nieprzejezdny) o wymiarach 1000 x 700 do zbiornika fi 1500
- Kołnierz aluminiowy
- Zasuwa odcinająca z pokrętkiem
- Zawór zwrotny kulowy
- Łańcuch ocynkowany
- Drabina aluminiowa
- Uszczelka
- Deflektor ze stali nierdzewnej
- 1 kominek 3", materiał PVC
- Śruby ze stali nierdzewnej
- Elektrody, kołki, silikon itp.
- Prefabrykacja, montaż na obiekcie

Dodatkowe wyposażenie zbiornika:

- Łańcuch ze stali nierdzewnej
- Podest uchylny z aluminium do zbiornika o średnicy 1500
- Zawór płuczący

Uwagi:

- Przewód tłoczny zakończony jest kołnierzem Dn 100 mm, Pn 10. Kształtki do zmiany.

Dane techniczne pompy:

- Typ pompy:
- Silnik:
- Uszczelnienie lub silnik T 17K
- Kabel: 7G1,5 mm² długość: 10 m
- Rodzaj ustawienia pompy: - mokra
- Moc nominalna (kW): 3,50 kW
- Obroty: 1450 1/min
- Masa pompy: 73 kg
- Minimalna wysokość zanurzenia: 638 mm
- Wolny przelot: 80 mm

Rzeczywisty punkt pracy:

- Wydajność $V_{pompy} = 11,0 \text{ l/s} = 39,6 \text{ m}^3/\text{h}$
- Wysokość podnoszenia $H_{pompy} = 12,1 \text{ m}$

Zaoferowana pompa wyposażona jest w:

- Górny łącznik prowadnic
- Zabezpieczenie silnika bimetaliczne, standardowe
- Czujnik wilgoci z 10 metrowym kablem
- Przekaznik do czujnika -100/S

Uwagi:

- Stopień ochrony: IP68
- Charakterystyki pomp dołączone w załączniku

6. Tablica sterownicza:

- wersja z sondą hydrostatyczną; dla dwóch pomp o mocy do 4kW

Tablica sterownicza z sondą hydrostatyczną:

Tablica sterownicza umieszczona jest w szafce z utwardzonego poliwiniduru lub innych tworzyw i przeznaczona jest do wkopania obok przepompowni. Układ przeznaczony jest do (bezobsługowego) przepompowywania ścieków ze zbiorników i studzienek. Obsługa polega tylko na okresowych przeglądach konserwacyjnych oraz na reakcję w razie wystąpienia awarii. Układ automatyki awarię sygnalizuje za pomocą zintegrowanego buczka z lampą ostrzegawczą.

Pompy pracują na przemiennie co 10 godz. doliczając czas postoju. Przy załączonym "Poziom roboczy" pracuje tylko jedna pompa (zmiana co 10 godz.). Jeżeli jedna z pomp uszkodzi się, do pracy automatycznie wchodzi pompa druga. Zostaje przy tym włączona sygnalizacja alarmowa akustyczno-światlna aby obsługa mogła sprawdzić przyczynę awarii. W przypadku jeżeli jedna pompa nie będzie mogła poradzić sobie z dużą ilością ścieków i zadziała "Wysoki poziom" (przelanie) do pracy włączy się druga pompa, załączy się także sygnalizacja awarii. I będzie pracować do momentu obniżenia poziomu, układ przechodzi do normalnej pracy. Jeśli nie zadziałają przełączniki a uzyskamy "poziom ALARM" regulator załączy sygnalizację alarmową akustyczno-światlną.

System pompowy zabezpieczony jest przed pracą na sucho (suchobieg) przez pływak "Niski poziom". Zadziałanie tego pływaka unemożliwia uruchomienie pomp. Pompy można uruchomić ręcznie za pomocą przełącznika "PRACA NA RĘKĘ" dającemu zezwolenie pracy ręcznej, oraz przełączeniu przełączników "Ręczne załączenie pompy nr 1" (lub nr 2) pod warunkiem że poziom jest powyżej minimalnego.

Skład zestawu:

- Rozdzielnia zasilająco-sterująca
- Pompa szt.2

Wypożyczenie podstawowe:

- wyłącznik główny
- wyłącznik różnicowo-prądowy
- czujnik zaniku faz
- przełącznik rodzaju sterowania ręczny / automat
- lampki sygnalizacyjne pracy i awarii pomp i zasilania
- zabezpieczenie przepięciowe kl.C
- lampa alarmowa zewnętrzna
- ogrzewanie szafy z termoregulatorem (zabezpieczenie przed rozeniem),
- liczniki czasu pracy pomp,
- zabezpieczenie przed suchobiegiem
- zabezpieczenia zwarcia i przeciążenia
- sterownik WA 1000
- sonda hydrostatyczna
- szlauch 10 metrów do sondy (można do 30 m)
- pływak do WA 1000 szt.1

Zamówione wyposażenie dodatkowe :

- Grzałka z termoregulatorem
- Gniazdo remontowe 220V

Zasilanie przepompowni :

- Zasilanie jednostronne

Podłączenie pomp :

- bezpośrednie

Uwagi:

Dotyczy obiektu: Uścimów - przepompownia P2

8. Dane techniczne przepompowni

- nazwa pompy	Fr.
- liczba pomp	2
- waga	73 kg
- rodzaj ustawienia pompy	BA - mokra
- typ silnika	T 17-4/8H
- dodatek uszczelnienia K lub silnik EX	T 17K
- obroty silnika	1450 1/min
- moc znamionowa	3,50 kW
- średnica wirnika	Ø 230 mm
- wolny przelot pompy	80 mm
- typ podstawy	DN 80/2RK (SB)
- typ kabla zasilającego	H07RN-F 7G1,5 mm ²
- średnica	Ø 17 mm
- długość kabla	10 m
- typ podłączenia	Direct

Zaoferowana pompa wyposażona jest w:

- Górny łącznik prowadnic
- Zabezpieczenie silnika bimetaliczne, standardowe
- Czujnik wilgoci z 10 metrowym kablem

9. Założenia do obliczenia przepompowni

- maksymalny godzinowy napływ ścieków
- obliczeniowa wysokość podnoszenia
- rzeczywista wydajność pomp(y)
- rzeczywista wysokość podnoszenia pomp(y)
- minimalna wysokość zalania pompy
- dopuszczalna liczba włączeń pompy w ciągu 1 godziny
- liczba pomp roboczych
- średnica przewodów w przepompowni
- prędkość przepływu w przewodach przepompowni
- rzędna terenu
- rzędna dna przewodu grawitacyjnego
 - średnica
- rzędna osi przewodu tłocznego
 - średnica zewnętrzna przewodu tłocznego na trasie
 - średnica zewnętrzna rury w stosunku do grubości ścianek rury
- prędkość przepływu w przewodzie tłocznym na trasie
- średnica zbiornika

$Q_s = 10,5$	l/sek
$H_{obj} = 11,9$	m
$Q_p = 11,0$	l/sek
$H_p = 12,1$	m
$H_{min} = 638$	mm
$z_{max} = 15$	godz ⁻¹
$n_r = 1$	
$D = 100$	mm
$V = 1,40$	m/s
$Rz_t = 157,30$	m
$Rz_{dop} = 155,00$	m
$D_{dop} = 200$	mm
$Rz_{tl} = 155,00$	m
$D_{tl} = 160$	mm
$SDR = 17$	
$V_{tl} = 0,70$	m/s
$D_{zb} = 1,5$	m

10. Wyniki obliczeń

- retencja komory zbiornika
- wysokość robocza
- wysokość całkowita zbiornika

$V_r = 0,66$	m ³
$H_r = 0,37$	m
$H_c = 3,86$	m

1. Przy pełnym napływie ścieków

- czas napełniania zbiornika
- czas opróżniania zbiornika
- ilość cykli (na godzinę)

$Q_s = 10,5$	l/s
$t_{nap} = 1,05$	min
$t_{opr} = 22,04$	min
$n_{maxr} = 2,60$	godz ⁻¹

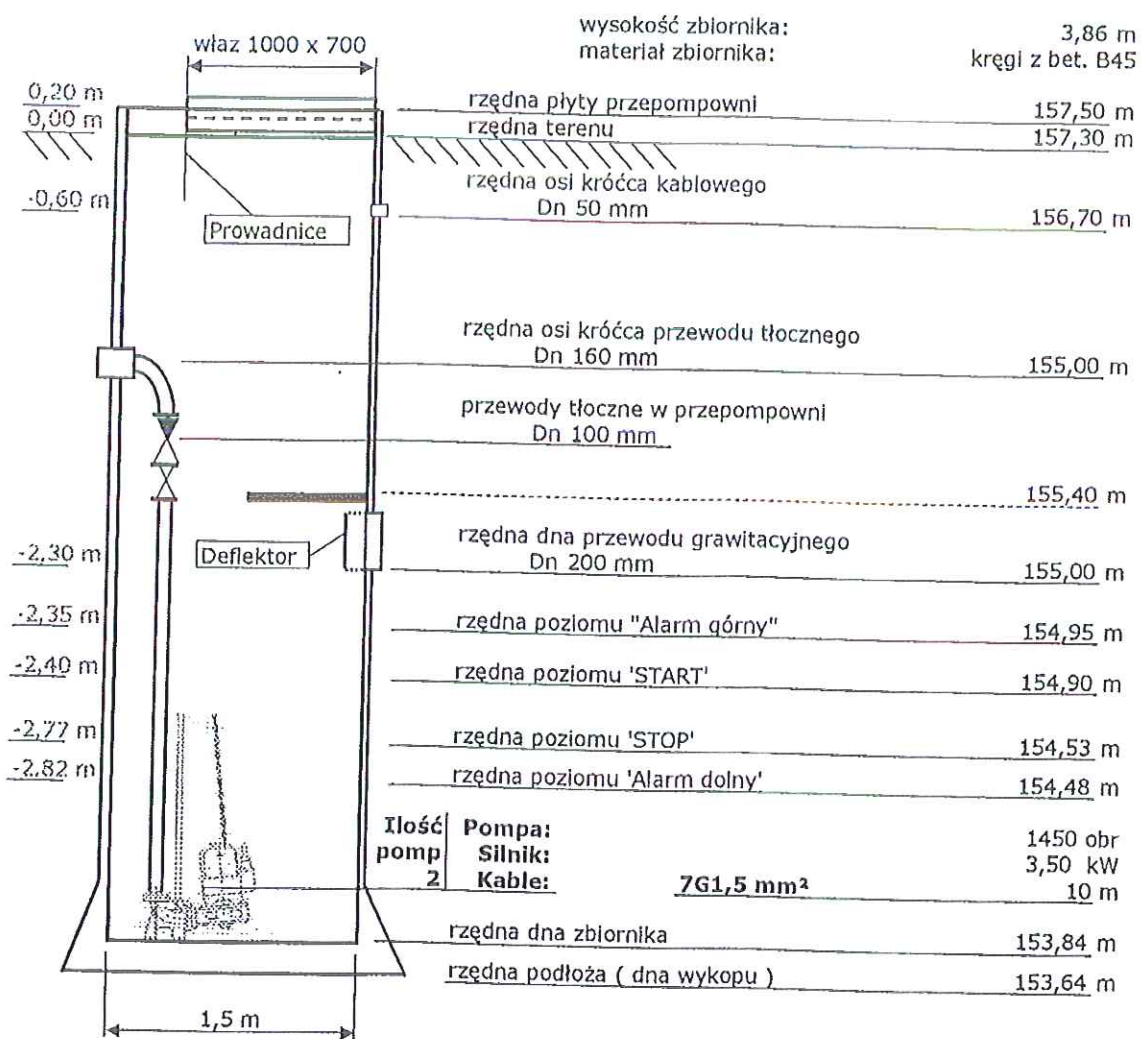
2. Przy 50 % obliczeniowego napływu

- czas napełniania zbiornika
- czas opróżniania zbiornika
- ilość cykli (na godzinę)

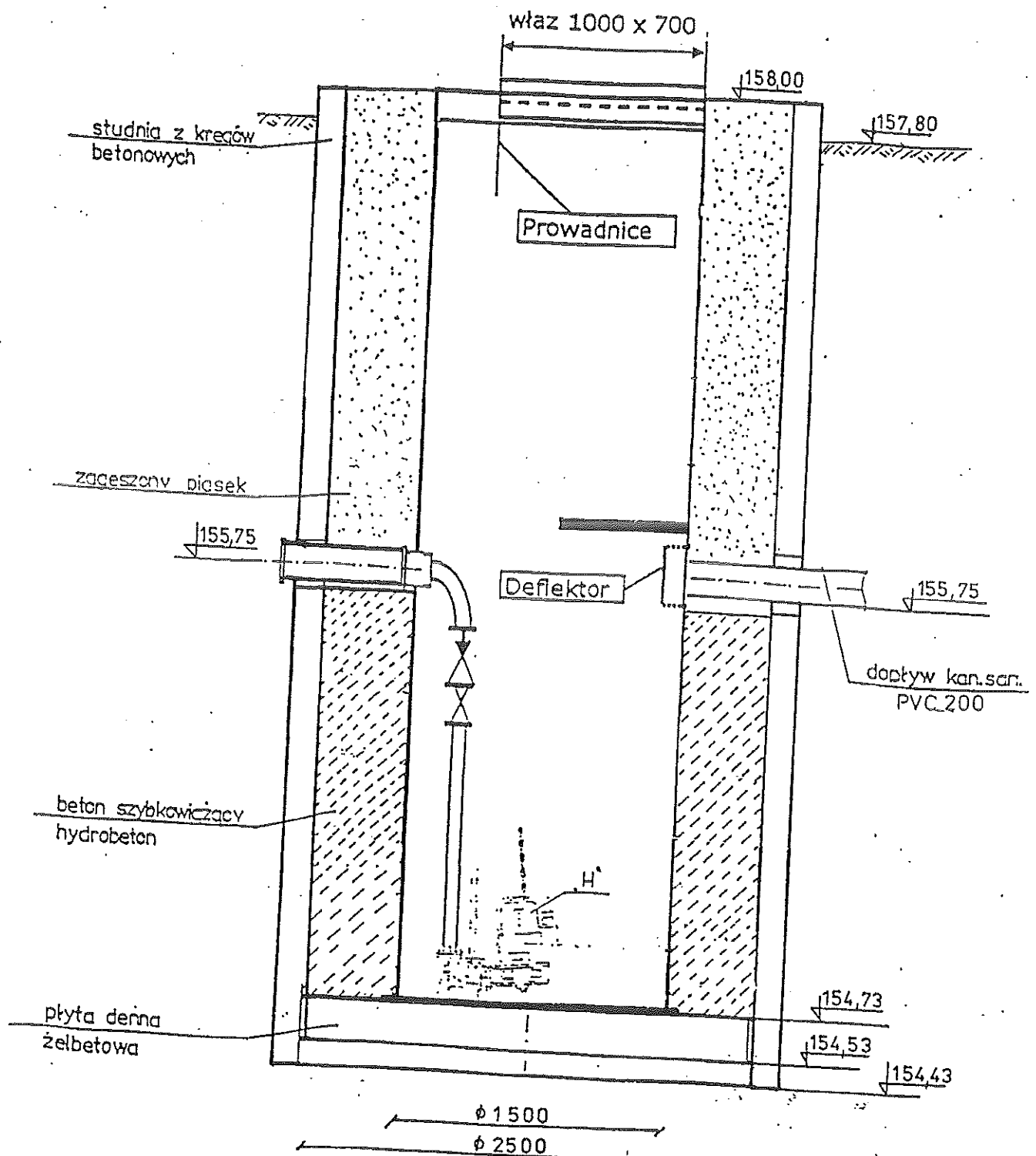
$Q_s = 5,3$	l/s
$t_{nap} = 2,10$	min
$t_{opr} = 1,92$	min
$n_{maxr} = 14,94$	godz ⁻¹

Dotyczy obiektu: Uścimów - przepompownia P2

11. Rysunek przepompowni



SCHEMAT PREFABRYKOWANEJ POMPOWNI ŚCIEKÓW P1
ORAZ SPOSÓB MONTOWANIA JEJ
W STUDNI Z KRĘGÓW BETONOWYCH Ø 2500

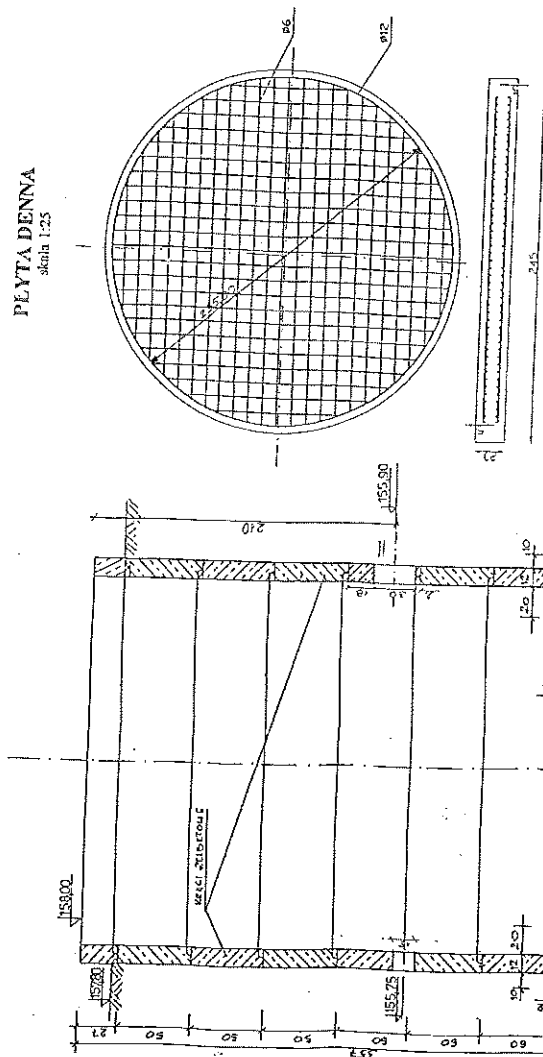


mgr inż. HALINA BRZOZOWSKA
upr. bud. w zakresie projektowania
sieci sanitarnych
upr. 158/Lb/ 87/ LUB/IS/0652/01

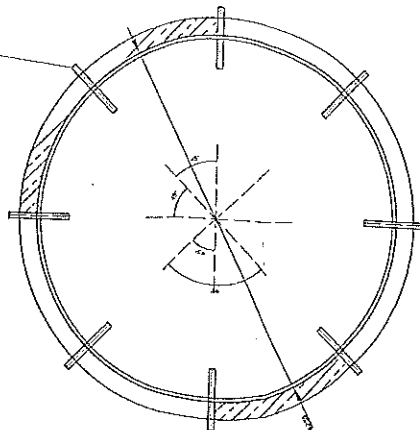
Biuro Projektowe „SKALA”, 22-200 Włodawa, ul. W. Witosa 15		
PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW P1		Projektant: mgr inż. Marek Zieliński upr. 1122/Ch/94
INWESTOR :	SCHEMAT MONTAŻU W STUDNI BETONOWEJ	RYSUNEK
GMINA UŚCIMÓW		1
Adres budowy: Drozdówka dz. nr 120		
		skala
		09.2006

STUDNIA Z KRĘGÓW BETONOWYCH Ø2500 POD PRZEPOMPOWNIĄ P1

skala 1:25

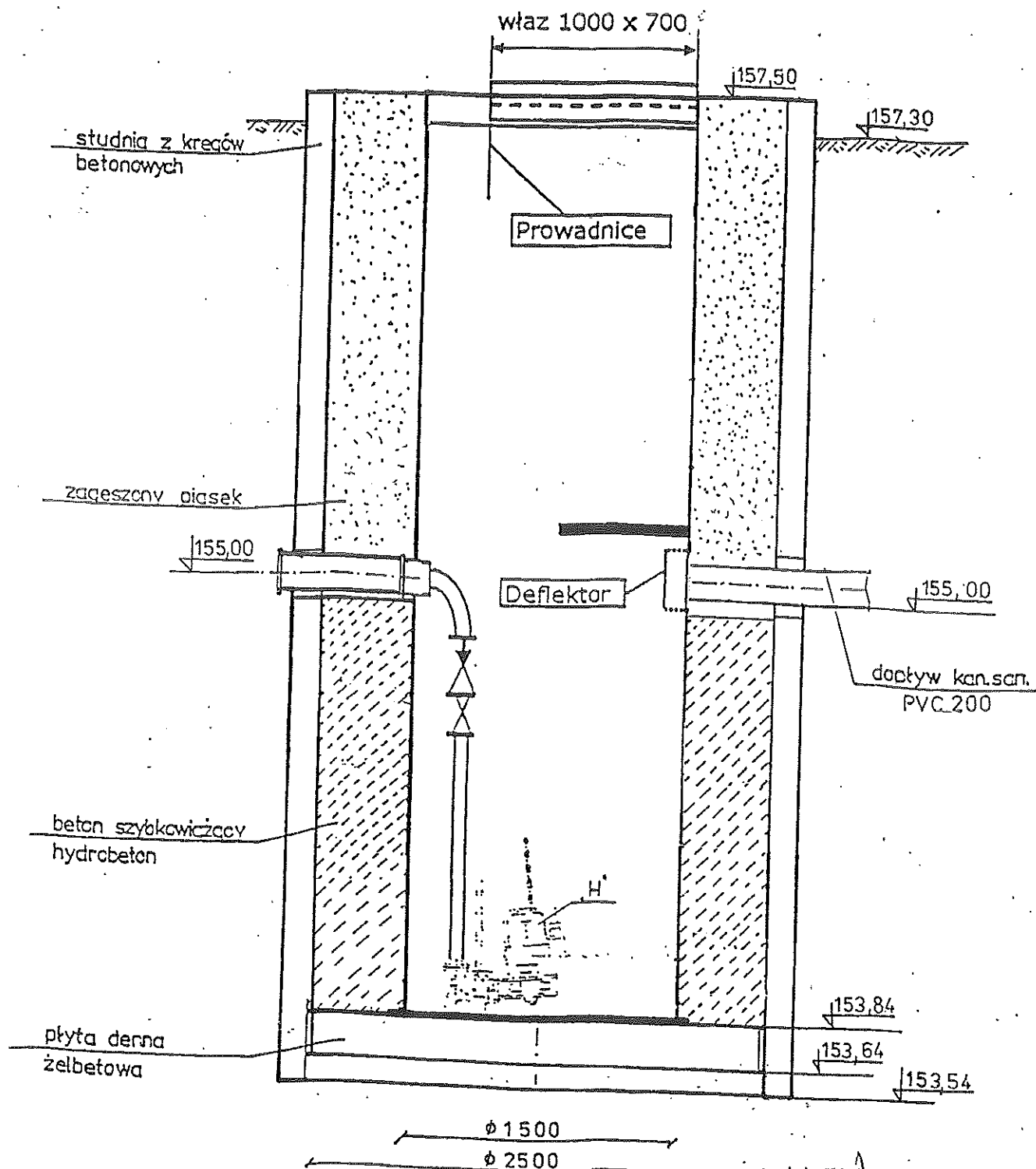


PO UŁOŻENIU WSZYSTKICH KRĘGÓW OSADZIĆ PŁYTĘ DENNĄ,
ZABEZPIECZAJĄC JĄ PRZED WYPIERANIEM,
TRZPIENIAMI STAŁOWYMI JAK NA RYSUNKU.
W KRĘGACI WYKONAĆ OTWORY Ø 80
DO OSADZENIA RURĄŻU PRZEPOMPOWNI




Biurowo Projektowe „SKALA” 22-200 Warszawa, ul. Włocławka 15		mgr inż. Marek Zieliński	
PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW P1		ul. 1122/Ci094	
STADNIA Z KRĘGÓW BETONOWYCH Ø2500		2	
GMINA URSZÓW		długość	
Adres budowy: DROZDÓWKA dz. nr		173	
		0,0000	

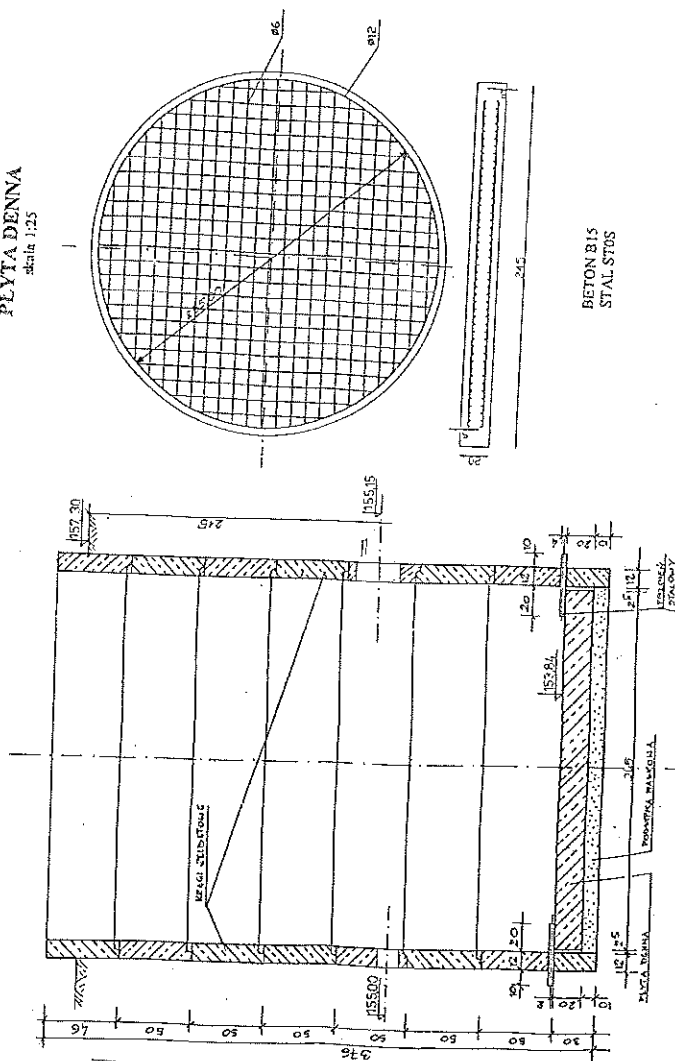
SCHEMAT PREFABRYKOWANEJ POMPOWNI ŚCIEKÓW P2
ORAZ SPOSÓB MONTOWANIA JEJ
W STUDNI Z KRĘGÓW BETONOWYCH Ø 2500



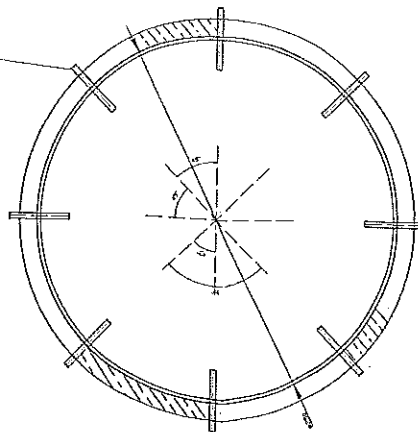
mgr inż. HALINA BRZOZOWSKA
upr. bud. w zakresie projektowania
sieci sanitarnych
nr. 158/Lb/87, LUB/IS/0652/01

Biuro Projektowe „SKALA”, 22-200 Włodawa, ul. W. Witosa 15		Projektant: mgr inż. Marek Zieliński upr. 1122/Ch/94	 RYSUNEK 3 skala - 09.2006
PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW P2			
INWESTOR:	SCHEMAT MONTAŻU W STUDNI BETONOWEJ		
GMINA UŚCIMÓW			
Adres budowy: Jedlanka Stara dz. nr 89/2			

PLYTA DENNA
skala 1:25



PO UŁOŻENIU WSZYSTKICH KRĘCÓW OSADZIĆ PŁYTĘ DENNA,
ZABEZPIECZAJĄC JĄ PRZED WYPIERANIEM,
TROZPIENIAMI STAŁOYMI JAK NA RYSUNKU.
W KRĘGACH WYKONAĆ OTWORY O Ø20
DO OSADZENIA RURAZU PRZEPOMPOWI



mgr inż. **HANNA SZCZOTOWSKA**
opł. bud. w zakresie projektowania
sieci szkieletowych
utr. 150/167 87, IL/43/0662/01

Biuro: Projektowni „SKALA” 22-200 Włocławek, ul. W. Witosa 15 Prezydent: mgr inż. Marek Zieliński Wp. 1/22/04/04		Nazwa: 4 słab. 171	
PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW P2		Studnia z kregów betonowych Ø2500 diam.	
INWESTOR	GMINA ICHMÓW	Adres Budowy: Jedlinka Surza, dz. nr 3.	

IV

Projekt

*architektoniczno - budowlany
ogrodzenia przepompowni ścieków*

OPIS TECHNICZNY

do projektu ogrodzenia przepompowni

I. DANE OGÓLNE:

I.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

I.2. ADRES:

I.3. INWESTOR:

Działka budowlana - projekt ogrodzenia

Jedlanka Stara, dz. nr 89/2

Drozdówka, dz. nr 120

Gmina Uścimów

II. PODSTAWA OPRACOWANIA:

II.1. Zlecenie Inwestora;

II.2. Wycinek mapy zasadniczej w skali 1 : 500;

II.3. Obowiązujące przepisy i normy;

III. ZAKRES OPRACOWANIA:

Zakresem opracowania objęto ogrodzenie terenu projektowanych przepompowni na działce nr 89/2 w Jedlance Starej oraz działce nr 120 w Drozdówce, gm. Uścimów, woj. lubelskie.

IV. OPIS PROJEKTOWANEGO OGRODZENIA:

Projektuje się ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych z kątowników 60 x 60 x 6 mm. Długość słupków 2,18 m, w tym 0,60 m należy zabetonować w fundamencie słupka. Fundament słupka o wymiarach 0,30 x 0,30 x 1,00 m wykonać z betonu B -15.

Wysokość siatki ogrodzeniowej 1,50 m. Siatka mocowana trzema rzędami drutu ocynkowanego Ø 6 mm.

Długość ogrodzenia (w łącznej długości uwzględniono bramę) zgodnie z planem zagospodarowania terenu wynosi odpowiednio:

- Jedlanka Stara, dz. nr 89/2

- 40 mb;

- Drozdówka, dz. nr 120

- 40 mb;

Odległość pomiędzy słupkami do których mocowana jest siatka wynosi 2,50 m.

W projektowanych ogrodzeniach wykonane zostaną bramy wjazdowo- wyjazdowe z projektowanych przepompowni. Wysokość bram wynosi 1,50 m, szerokość 3,70 m. Bramy wykonane zostaną z siatki metalowej w ramach z kątowników.

Całość ogrodzenia należy zabezpieczyć antykorozyjnie 1 x farba miniowa oraz 2 x farba olejna nawierzchniowa.

Szczegółowy projekt ogrodzeń projektowanych przepompowni w załączeniu.

opracował:

mgr inż. Mirosław Pietrek

Upr. bud. Nr 264/CH/02

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
TERENU POD PRZEPOMPOWNIĘ P2

dz. nr 89/2

Adres Inwestycji: JEDŁANKA STARA

Inwestor: Urząd Gminy w Uścimowie

JĘDRUS
BOLESŁ

LEGENDA:

- 1 - PRZEPOMPOWNIA
- 2 - PROJ. WJAZD NA DZIAŁKĘ
- 3 - ZŁĄCZE UCZNIKOWE
- 4 - TABLICA STERCZYNICZA
- 5 - STUDNIA ROZPRĘŻNA
- 6 - BRAMA WJAZDOWA
- 7 - OGRÓDZENIE Z SIATKI METALOWEJ
- 8 - A,B,C,D,E,F - GRANICE OPRACOWANIA
- 9 - DRZEWA
- 10 - ZIELEŃ NISKA
- 11 - PROJ. PRZYŁĄCZE c.w.n.
- 12 - SŁUP OŚWIETLENOWY

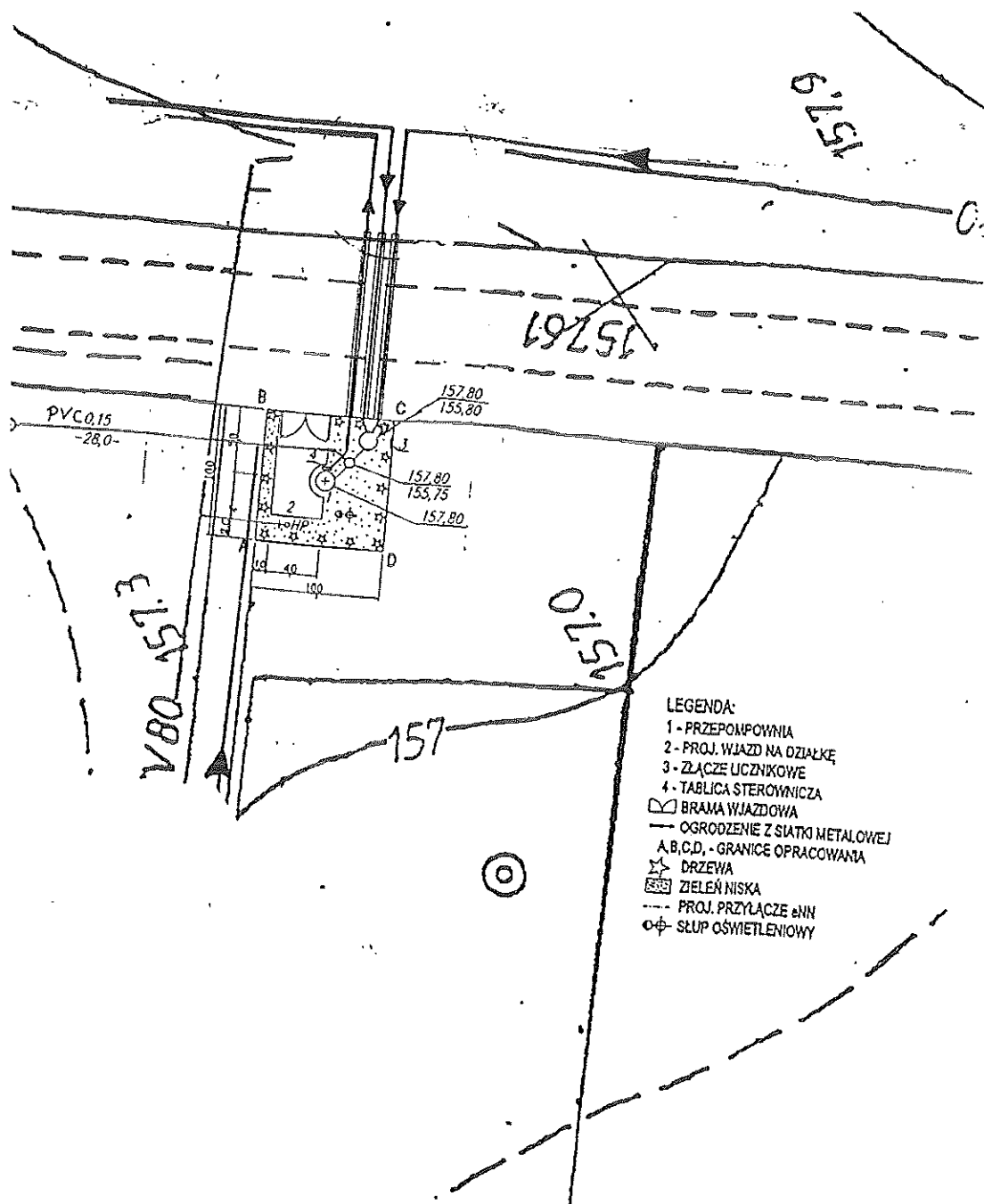
Biuro Projektowe „SKALA”, 22-200 Włodawa, ul. W. Witosa 15		
PROJEKT OGRODZENIA		Projektant: 107. Mieczysław Kuczyński
INWESTOR:		Upr. bud. Nr 284/GH/82
GMINA UŚCIMÓW		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Adres budowy: Jedlanka Stara, dz. nr 89/2		RYSUNEK Nr 1a Skala 1:500
		09.2006 r.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU POD PRZEPOMPOWNIĘ P1

dz. nr 12D

Adres Inwestycji: DROZDÓWKA

Inwestor: Urząd Gminy w Uścimowie

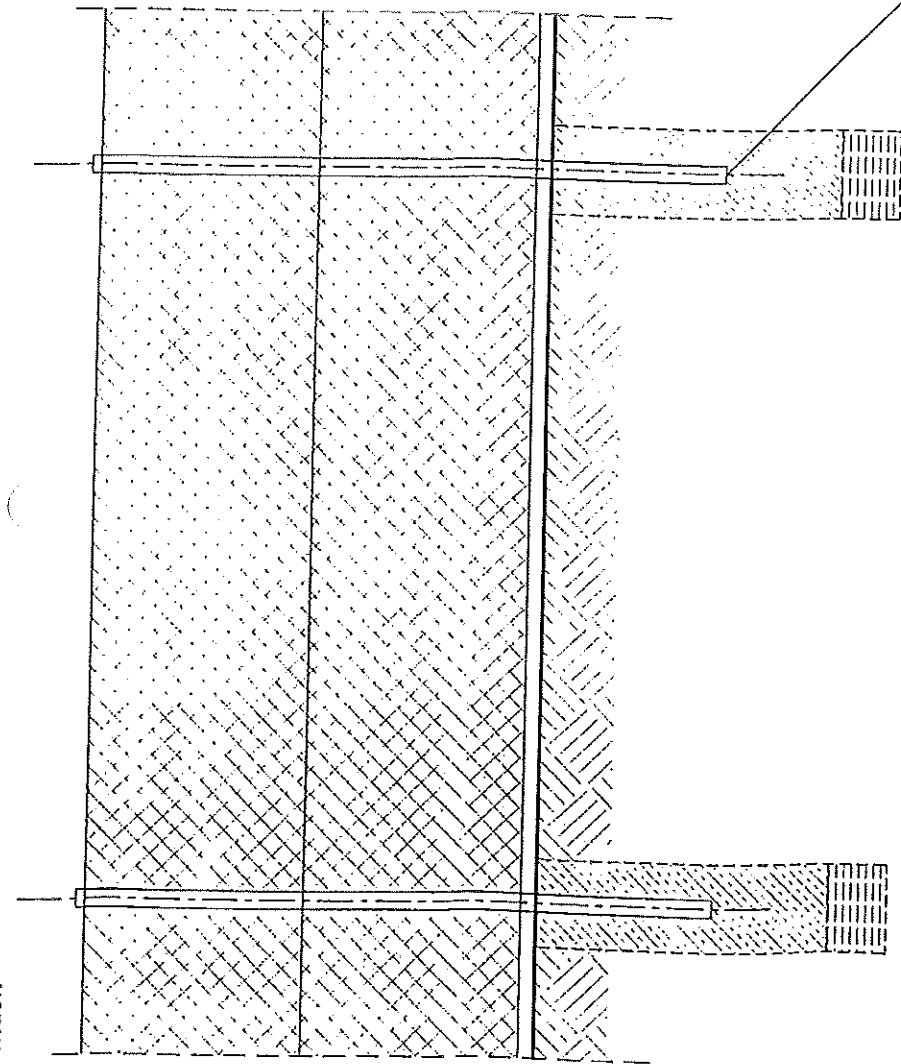


LEGENDA:

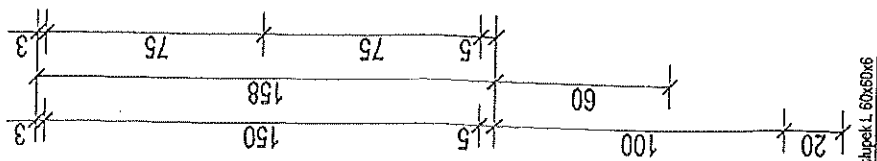
- 1 - PRZEPOMPOWNIA
- 2 - PROJ. WIAZD NA DZIAŁKĘ
- 3 - ZŁĄCZE LICZNIKOWE
- 4 - TABLICA STEROWNICZA
- 5 - BRAMA WJAZDOWA
- 6 - OGRODZENIE Z SIATKI METALOWEJ
- A, B, C, D - GRANICE OPRACOWANIA
- 7 - DRZEWA
- 8 - ZIELEŃ NISKA
- 9 - PROJ. PRZYŁĄCZE do NN
- 10 - SŁUP OŚWIETLENIOWY

Biuro Projektowe „SKALA”, 22-200 Włodawa, ul. W. Witosa 15		
PROJEKT OGRODZENIA		Projektant: mgr inż. Mieczysław Piętrzek
INWESTOR:		Upr. bud. Nr 284/CH/82.
GMINA UŚCIMÓW	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	RYSunEK Nr 1b
Adres budowy: Drozdówka, dz. nr 120		Skala 1:500
		09.2006 r.

widok



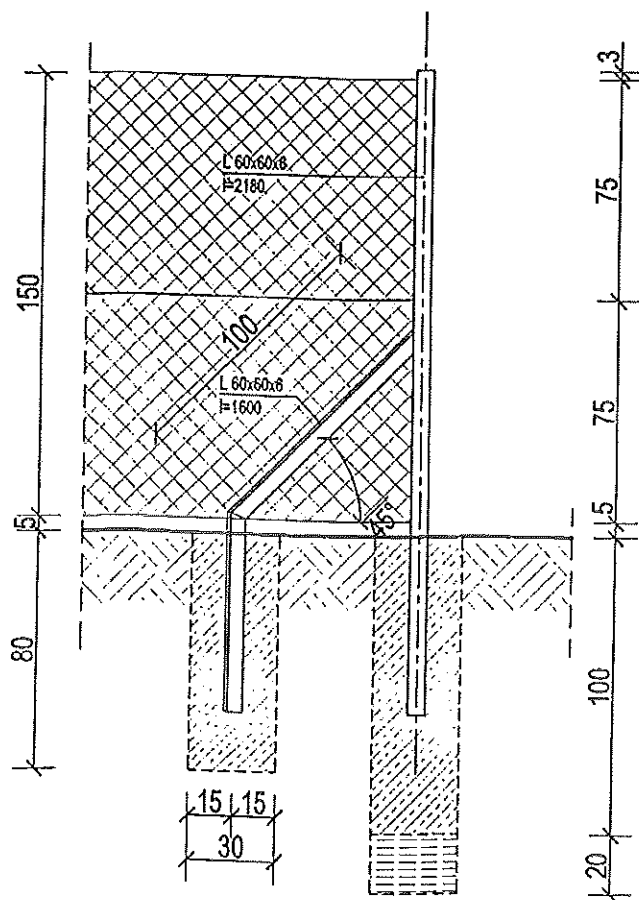
przekrój pionowy



rzut

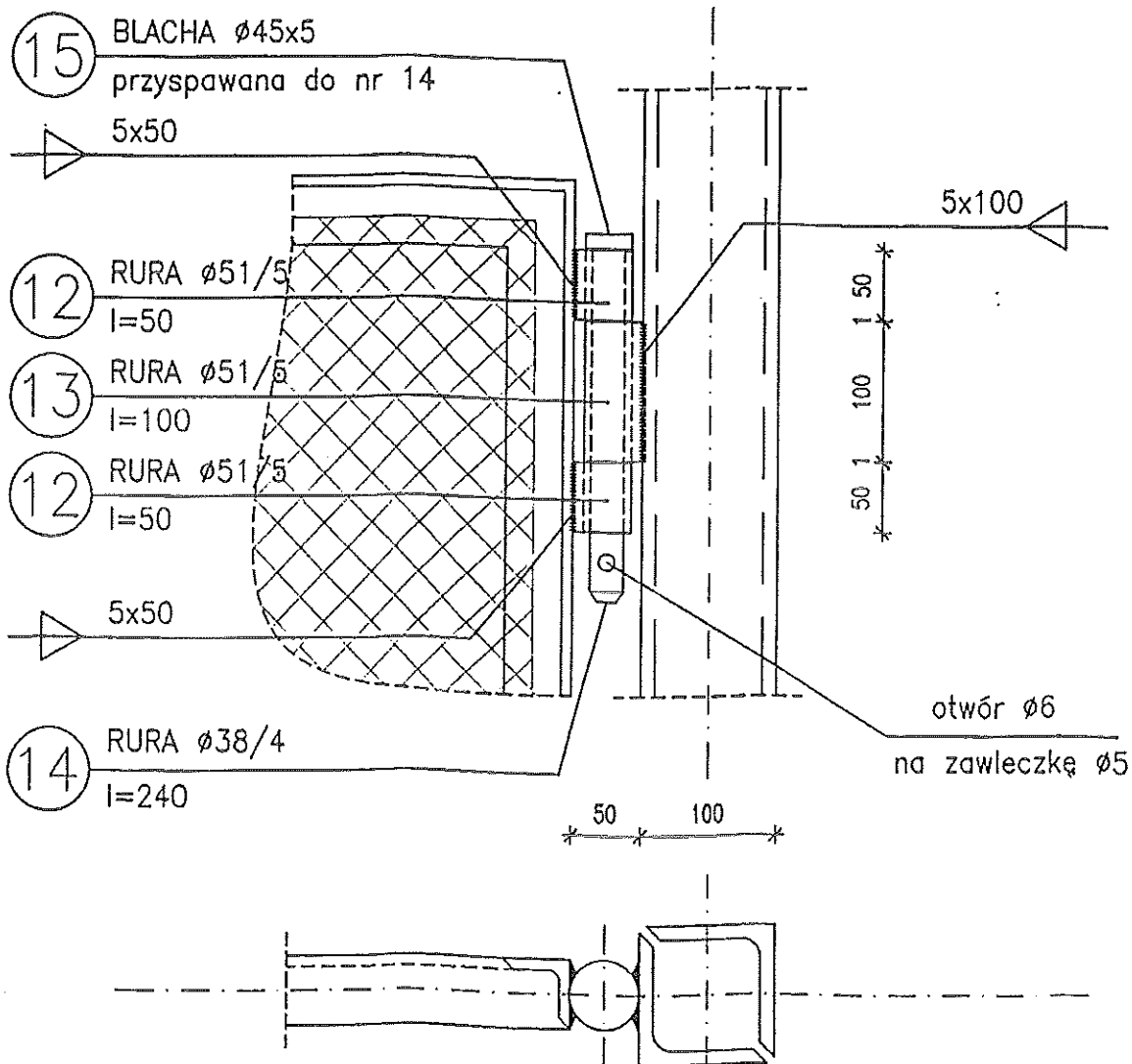
Biuro Projektowe „SKALA”, 22-200 Włodawa, ul. W. Witosa 15 Projektant: S. Mioduszyński		Uch. bud. Nr 234/06-182	
PROJEKT OGRODZENIA		PROJEKT OGRODZENIA Z SIATKI	
INWESTOR:	GMINA	UŚCIMÓW	RYSUNEK Nr 2
Adres budowy: Jedlanka Stara, dz. nr 89/2 Drozdówka, dz. nr 120		Skala 1:25 09.2006 r.	

widok słupka narożnego



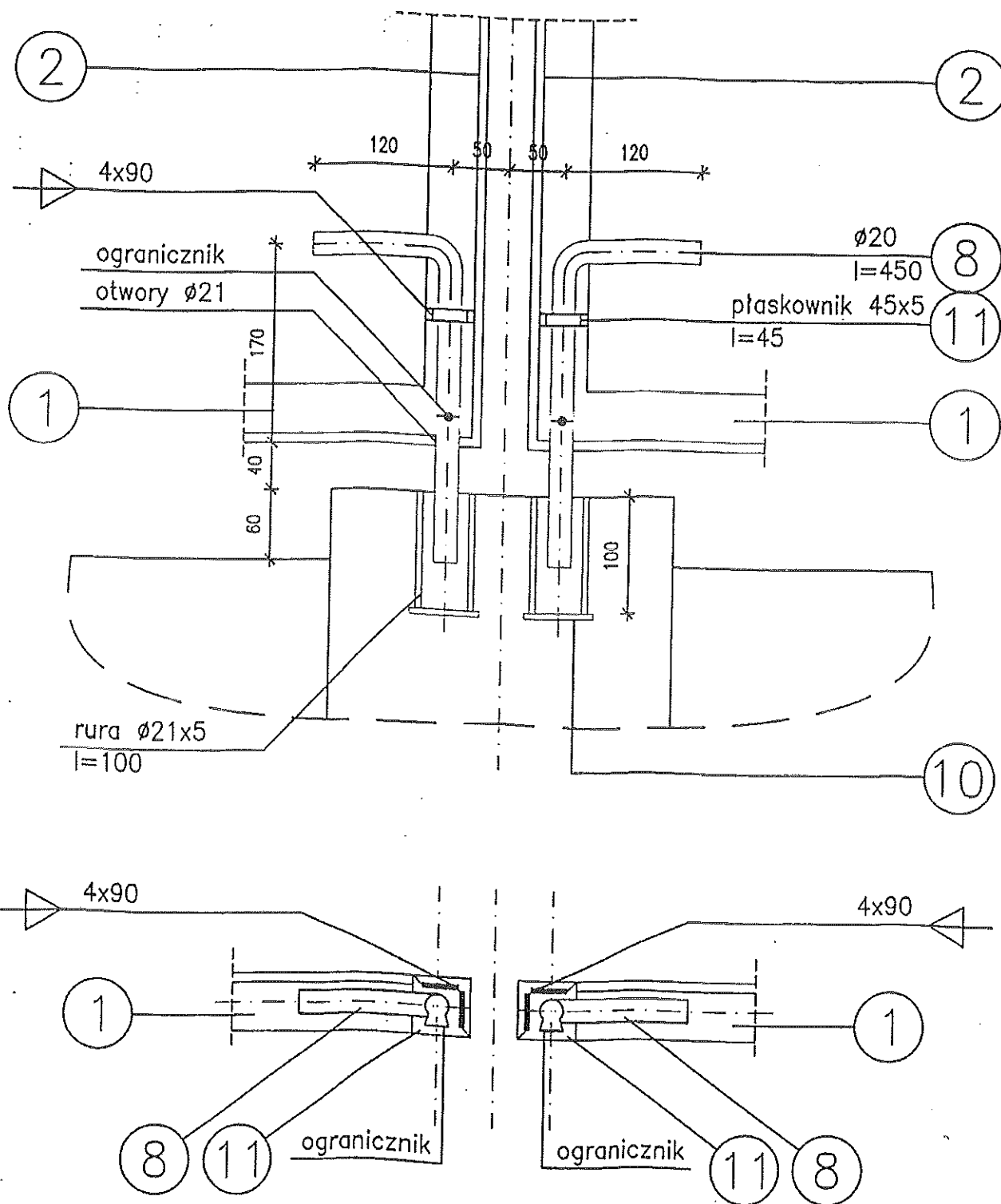
Biuro Projektowe „SKALA”, 22-200-Włodawa, ul. W. Witosa 15;		
PROJEKT OGRODZENIA		Projektant: inż. Mieczysław Kiełbaso Upr. bud. Nr 284/CH/62
INWESTOR:	SZCZEGÓŁ SŁUPKA NAROŻNEGO	RYSUNEK Nr 4
GMINA UŚCIMÓW		Skala 1:25
Adres budowy: Jedlanka Stara, dz. nr 89/2 Drozdówka, dz. nr 120		09.2006 r.

detal A



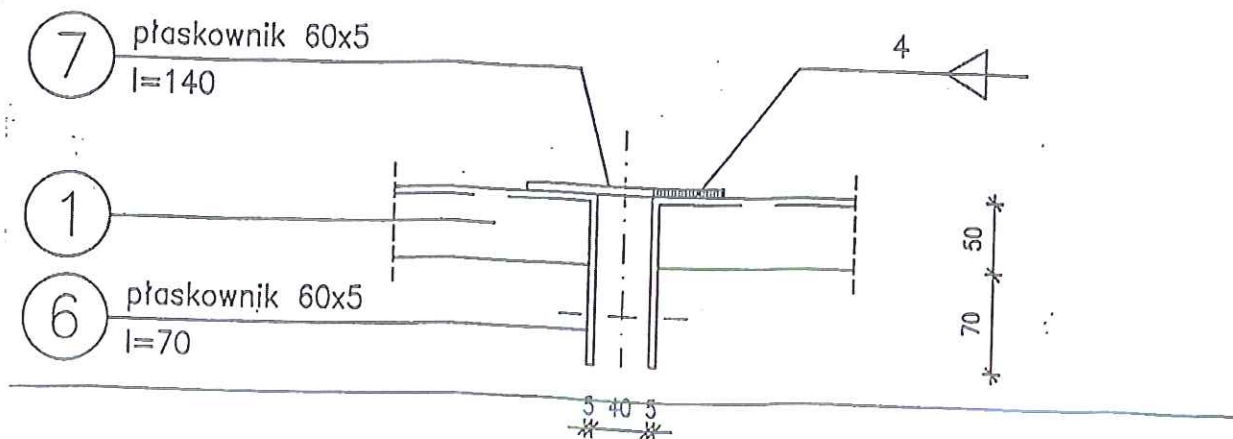
Biuro Projektowe „SKALA”, 22-200 Włodawa, ul. W. Witosa 15		
PROJEKT OGRODZENIA		Projektant: mgr inż. Mirosław Piętrzek Upr.bud. Nr 284/C11/82
INWESTOR:	BRAMA WJAZDOWA DETAL A	RYSUNEK Nr 5 Skala 1:5
GMINA UŚCIMÓW	Adres budowy: Jedlanka Stara, dz. nr 89/2 Drozdówka, dz. nr 120	09.2006 r.

detal C

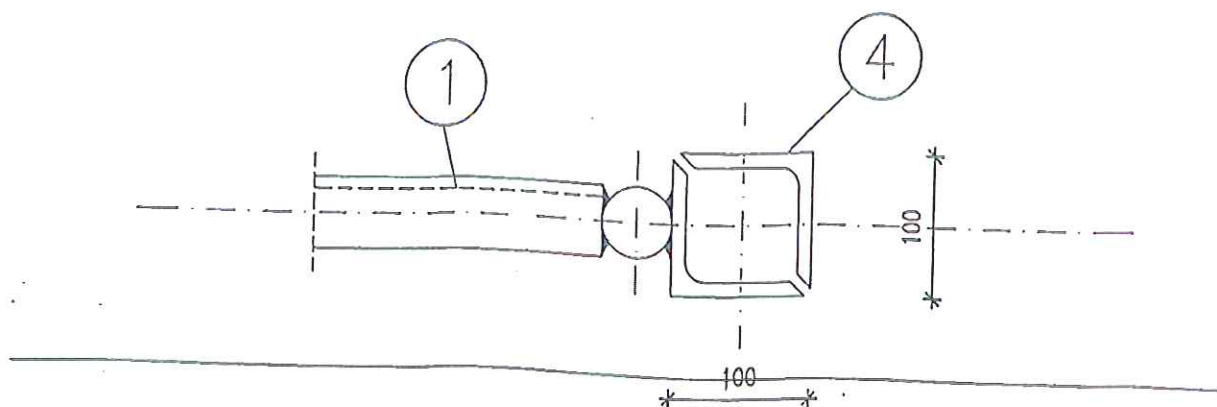


Biuro Projektowe „SKALA”, 22-200 Włodawa, ul. W. Witosa 15		
PROJEKT OGRODZENIA		Projektant: inż. Mirosław Piotrak Upr. bud. nr 284/CI/82
INWESTOR:	BRAMA WJAZDOWA DETAL C	RYSUNEK Nr 6 Skala 1:5
GMINA UŚCIMÓW	Adres budowy: Jedlanka Stara, dz. nr 89/2 Drozdówka, dz. nr 120	09.2006 r.

detal B



detal D



Biuro Projektowe „SKALA”, 22-200 Włodawa, ul. W. Witosa 15		
PROJEKT OGRODZENIA		Projektant: mgr inż. Mieczysław Pietrzak
INWESTOR:		Upr. bud. Nr 284/CH/82
GMINA: UŚCIMÓW	BRAMA WJAZDOWA DETAL B, D	RYSUNEK Nr 7
Adres budowy: Jedlanka Stara, dz. nr 89/2 Drozdówka, dz. nr 120		Skala 1:5
		09.2006 r.