



**BIURO PROJEKTOWE**  
**„SKALA”**

**Marek Zieliński**  
22-200 Włodawa, ul. W. Witosa 15  
tel. 082-572-46-41  
kom. 604-228-039  
fax. 082-572-66-10  
e-mail: biuro\_projektowe\_skala@o2.pl

**TEMAT: PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW  
SUROWYCH P3**

**STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY**

**LOKALIZACJA: PISZCZAC**  
gm. Piszczac,  
dz. nr ewid. 1087

**INWESTOR: GMINA PISZCZAC**  
ul. Włodawska 8  
21-530 Piszczac

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

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY**

<b>ARCITEKTURA</b>	<b>KONSTRUKCJA</b>
<b>INSTALACJA SANITARNA</b>	<b>INSTALACJA ELEKTRYCZNA</b>

Włodawa, 29 sierpnia 2011

EGZ. NR

# *Spis zawartości opracowania*

<b>I. Część formalnoprawna</b>	<b>str. 3-14</b>
1. Uprawnienia projektantów + zaświadczenie LOIIB	
2. Warunki techniczne lokalizacji przepompowni wyd. przez EKO NOWA spółka z o.o.	
3. Warunki techniczne lokalizacji przepompowni wyd. przez UG w Piszczacu	
4. Mapa do celów projektowych	
<b>II. Informacja BIOZ</b>	<b>str. 15-20</b>
1. Strona tytułowa	
2. Opis techniczny	
<b>III. Projekt zagospodarowania terenu</b>	<b>str. 21-25</b>
1. Część opisowa	
2. Część graficzna	
Rys. nr S1 Projekt zagosp. terenu pod pompownię P3	
<b>IV. Projekt budowlany przepompowni ścieków</b>	<b>str. 26-29</b>
<b>V. Projekt arch. – bud. ogrodzenia przepompowni ścieków</b>	<b>str. 30-33</b>
1. Część opisowa	
2. Część graficzna	
<b>VI. Załączniki</b>	<b>str. 34-41</b>
1. Danedo doboru pompowni P3	
2. Oferta techniczna firmy GRUNFOS	
3. Studnia z kręgów betonowych pod przepompownię P3	
4. Schemat montażu pompowni w studni	

# I

## część formalnoprawna





Lublin, dnia 20 września 2003 r.

LOIB.OKK.7131/16/03

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm. /, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm. /, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm. / oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

**Pan Radosław BÓJKO**

inżynier  
urodzony dnia 25 czerwca 1975 r. we Włodawie

otrzymał

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewidencyjny : LUB/0003/POOK/03**

*do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej*

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 12/2003 z dnia 20 września 2003 r. stwierdziła, że Pan Radosław BÓJKO posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

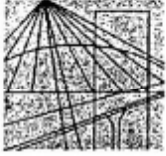
prof. dr hab. inż. Jan Kukielka

Przewodniczący  
Lubelskiej Okręgowej Izby  
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zbigniew Mitura

Otrzymują:

1. Pan Radosław BÓJKO  
22-200 Włodawa  
Suszn 82
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W LUBLINIE**

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin  
tel./fax (081) 534-78-12

Pieczeń Izby Okręgowej  
**Lubelska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa**  
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19  
tel/fax 534-78-12

Lublin, dnia **2010-04-09**

**ZAŚWIADCZENIE**

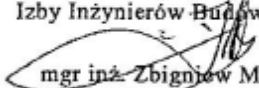
Pan **Bójko Radosław** nr ewidencyjny **LUB/BO/0540/03**

adres zamieszkania **22-200 Włodawa Suszno 82**

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2010-05-01** do **2011-04-30**

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący  
Lubelskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
  
mgr inż. Zbigniew Mitura

Chełm, dnia 1994 - 05 - 13

**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 :

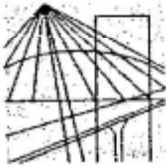
do sporządzania projektów instalacji sanitarnych obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłe oraz projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych i gazowych.

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



Wojewoda

[Signature]



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W LUBLINIE**

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin  
tel./fax (081) 534-78-12

Pieczęć Izby Okręgowej  
**Lubelska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa**  
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19  
tel./fax 534-78-12

Lublin, dnia 2010-11-09

**ZAŚWIADCZENIE**

**Pan Zieliński Marek** nr ewidencyjny **LUB/IS/2632/01**

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

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2011-01-01** do **2011-12-31**

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący Rady  
Lubelskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa

inż. Wojciech Szewczyk

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

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt. 2 § 6 ust. 4 i § 11 ust. 1 pkt. 4 lit. d  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1975 r. w sprawie  
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Dz. U. Nr 4, poz. 46) stwierdza się, że  
Obywatel(ka) Łózańczuk Janny Krzysztof  
technik energetyk

urodzony(a) dnia 1 czerwca 1954 r. w Andrzejówie  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
kierownika-budowy i robót  
w specjalności instalacyjno-energetycznej  
w zakresie instalacji elektrycznych

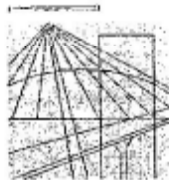
ul. Kraków 104, 12-200, Lub.

Obywatel(ka) Janny Krzysztof Łózańczuk jest upoważniony(a) do:

- kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,  
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów  
instalacji, oraz oceniania i badania stanu technicznego  
w zakresie instalacji elektrycznych, o powszechnie znanych  
rozwiązaniach konstrukcyjnych,  
sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji  
elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych  
i schematach technicznych.







**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W LUBLINIE**

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin  
tel./fax (081) 534-78-12

Pieczęć Izby Okręgowej  
**Lubelska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa**  
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19  
tel./fax 534-78-12

Lublin, dnia **2011-07-04**

**ZAŚWIADCZENIE**

Pan **Józefczuk Jerzy** nr ewidencyjny **LUB/IE/0174/03**

adres zamieszkania **22-200 Włodawa ul. Jasna 24/7**

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2011-08-01** do **2012-01-31**

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący Rady  
Lubelskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
inż. Wojciech Szewczyk

Piszczac 10 maja 2011 roku

"EKO NOWA"  
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością  
21-530 Piszczac  
ul. Terespolska 38  
tel. (083) 377-80-36

*l. ob. 124/2011*

**WARUNKI TECHNICZNE NA WYKONANIE PROJEKTU  
SIECI KANALIZACYJNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI  
KANALIZACYJNYMI DO BUDYNKÓW MIESZKALNYCH W  
RAMACH ZADANIA: „Opracowanie dokumentacji technicznej  
na budowę kanalizacji w m. Piszczac-Piszczac Kolonia”**

1. Obszar od dz. nr ewid. 456 do drogi na działce nr 100 sprowadzić do przepompowni, która zostanie zlokalizowana w obrębie drogi nr 177. Ścieki z w/w przepompowni skierować do kolejnej projektowanej przepompowni na skrzyżowaniu dróg 505/2 i 505/1. Teren położenia przepompowni określi inwestor do dnia 28 maja 2011 roku.
2. Rodzaj kanalizacji oraz ewentualne umiejscowienie przepompowni na terenie od dz. nr ewid. 456 do skrzyżowania dróg 510/1 i 505/2 określi inwestor do dnia 28 maja 2011 roku.
3. Odprowadzenie ścieków z działek usytuowanych wzdłuż drogi nr ewid. 510/1 zaprojektować grawitacyjnie i sprowadzić do przepompowni na skrzyżowaniu z drogą powiatową a następnie do przepompowni P7 przy ulicy Nowatorskiej w Piszczacu lub zamiast do przepompowni P7, do studni zlokalizowanej na drodze 200/25 w Piszczacu.
4. Sieć kanalizacyjną wzdłuż drogi nr ewid. 507 zaprojektować analogicznie jak w punkcie 3.

---

"EKO NOWA" Sp. z o.o. 21-530 Piszczac, ul. Terespolska 38  
tel./fax (83) 377-80-36

NIP 537-20-58-487, REGON 030293438, VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru  
Sądowego KRS: 0000059626

# EKO NOWA

*spółka z o.o.*

---

5. Teren wzdłuż drogi nr ewid. 510/1, od drogi nr ewid. 1112 projektować grawitacyjnie do działki 332/2 do projektowanej przepompowni w okolicy pobliskiego rowu wzdłuż drogi. Ścieki z tej przepompowni kierować do sieci grawitacyjnej na skrzyżowaniu z drogą nr ewid. 1112.
6. Elementy projektowanej sieci mają być kompatybilne z obecnie eksploatowanymi przez „Eko Nowa” Sp. z o.o. zarówno w odniesieniu do sieci i urządzeń sanitarnych, jak i systemu sterowania i wizualizacji.
7. Kolektor sanitarny oraz przyłącza kanalizacyjne pracujące w układzie grawitacyjnym należy wykonać z rur PVC a kolektory ciśnieniowe z rur PE o średnicach dobranych do przewidywanej ilości ścieków.
8. Jako studnie rewizyjne mogą być stosowane studzienki nieprzełazowe Dn 400 (kolektor uliczny) i Dn 315 (przyłącza), z tym, że maksymalnie co 100m oraz na każdym skrzyżowaniu ulic winny być wykonane studnie przełazowe w systemie tradycyjnym.
9. W przypadkach uzasadnionych dopuszcza się zastosowanie na przyłączach urządzeń przepompowujących ścieki z budynków przez miniprzepompownie lub rozdrabniarki do pierwszej studzienki rewizyjnej od budynku , oraz przepompownie ścieków na kolektorach ulicznych.
10. Projektowane przyłącza kanalizacyjne służą wyłącznie do odprowadzania ścieków sanitarnych. Na terenie nieruchomości skanalizowanych nie wolno stosować podziemnych zbiorników nieczystości, dołów gnilnych, osadników ścieków itp. urządzeń nie stanowiących części składowych instalacji kanalizacyjnej. Studzienki należy zabezpieczyć przed dopływem wód opadowych.
11. Materiały użyte do budowy sieci kanalizacji sanitarnej powinny posiadać wymagane atesty, certyfikaty i świadectwa dopuszczenia na rynku polskim.
12. Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać decyzję na zajęcie i umieszczenie w pasie drogowym urządzenia obcego od właściciela pasa drogowego.
13. Dokumentację techniczną opracowaną przez uprawnioną osobę należy przedłożyć do uzgodnienia branżowego.

# EKO NOWA

spółka z o.o.

---

14. Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy dokonać zgłoszenia zamiaru rozpoczęcia budowy przyłącza do „EKO NOWA” Sp. Z o.o. w Piszczacu.
15. Warunki techniczne są ważne 2 lata.

Otrzymują:

1. Marek Zieliński, 22-200 Włodawa, ul. Witosa 15.
2. Urząd Gminy Piszczac.

*Przewodniczący Zarządu*  
*Wiesław Nęsgorowicz*

**"EKO NOWA"**  
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością  
21-530 Piszczac  
ul. Terespolska 38  
tel./fax (083) 377-80-36

Podstawa prawna:

1. Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 7 czerwca 2001 r. Dz. U. Nr 72 poz. 747 z późn. zm.
2. Przepisy Prawa Budowlanego.
3. Przepisy i normy branżowe.

---

"EKO NOWA" Sp. z o.o. 21-530 Piszczac, ul. Terespolska 38  
tel./fax (83) 377-80-36  
NIP 537-20-58-487, REGON 030293438, VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru  
Sądowego KRS: 0000059626

Piszczac dnia 2011-05-11

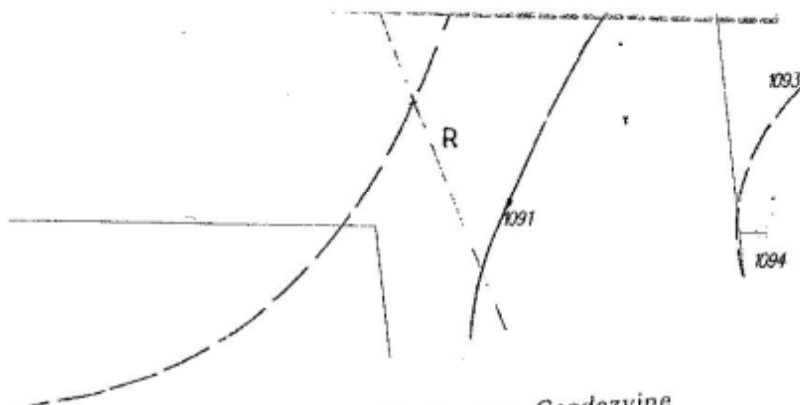
Pan  
Marek Zieliński  
ul. W. Witosa 15  
22-200 Włodawa

### **Budowa kanalizacji w miejscowości Piszczac – Piszczac Kolonia**

#### **Przepompownie zaprojektować;**

1. Na działkach 326/1, 326/2 przy drodze gminnej nr ewidencyjny działki 510/1.
2. W pasie drogi gminnej działka 510/1 przy skrzyżowaniu z drogą powiatową oznaczonej działką 505/2.
3. Na działce 175 od strony budynków przy drodze dojazdowej oznaczonej działką nr 177.
4. Na działce 1087 przy drodze powiatowej oznaczonej nr 1021 przy skrzynce NN.

WÓJT GMINY  
  
Jan Kurewski



Przedsiębiorstwo Geodezyjne  
**"GEOLXPERT"** Piotr Żbikowski  
 21-500 Biela Podlaska, ul. Kolychawa 43  
 tel. 0 513 313 313  
 NIP 537-208-67-27, Regon 060322375

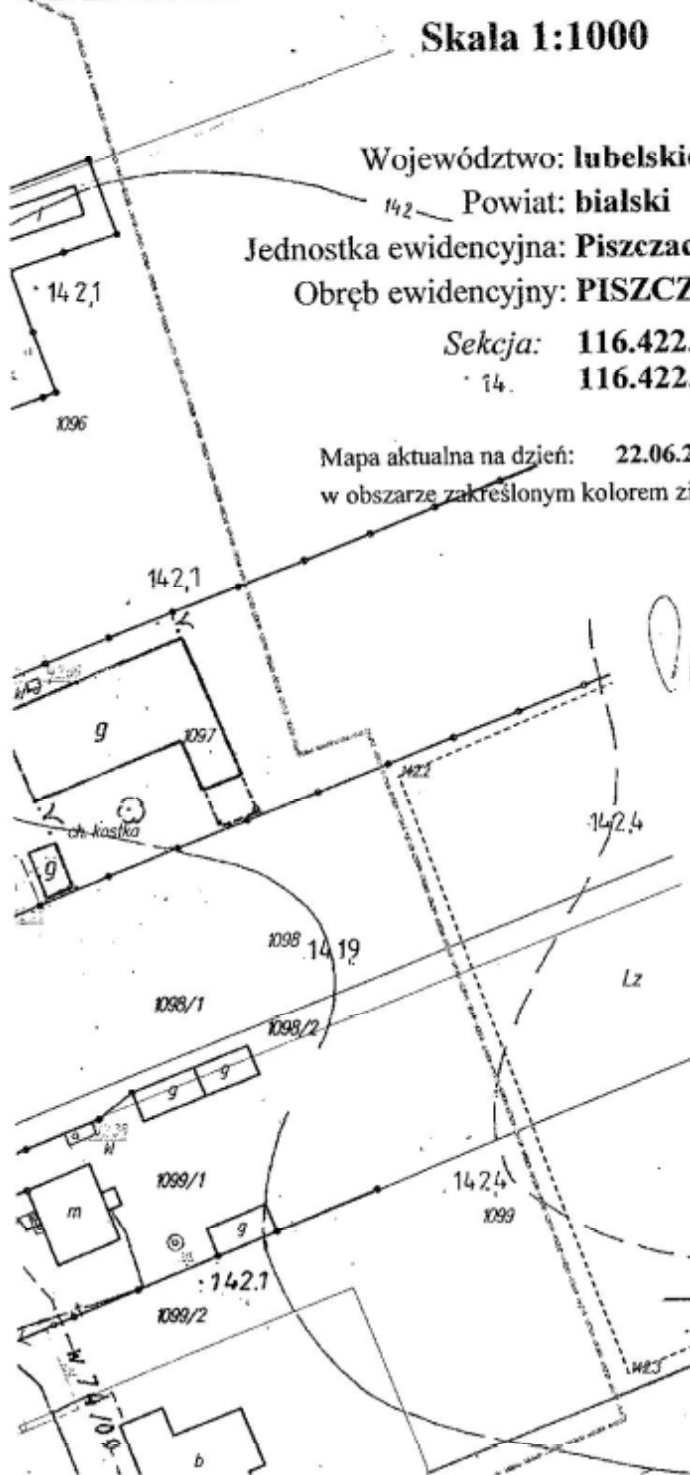


# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:1000

Województwo: **lubelskie**  
 Powiat: **białski**  
 Jednostka ewidencyjna: **Piszczac**  
 Obręb ewidencyjny: **PISZCZAC OSADA**  
 Sekcja: **116.422.021, 022, 023**  
 14. **116.422.024, 071**

Mapa aktualna na dzień: **22.06.2011r.**  
 w obszarze zakreślonym kolorem zielonym

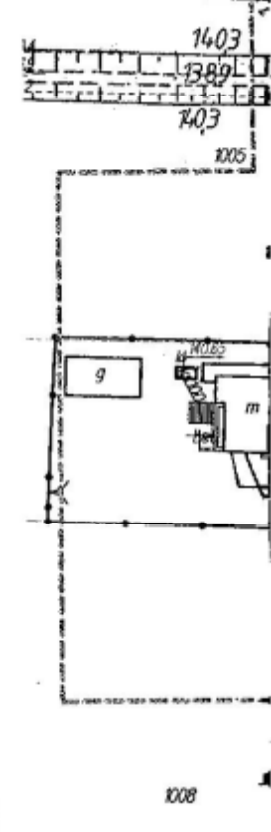


*P. Żbikowski*

**STAROSTA BIAŁSKI**  
 POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI  
 GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ  
 w Białej Podlaskiej

W obwodzie ewidencyjnym nr 142,1  
 dokonano aktualizacji stanu faktycznego, technicznego i prawnego  
 stanowiącego podstawę do zaktualizowania  
 w dniu **22.06.2011** i uwzględnienia  
 zmian w oparciu o dane otrzymane od projektantów.  
 Wzrosty techniczne i prawnego powstania  
 w oparciu o dane otrzymane od projektantów.  
 Wzrosty techniczne i prawnego powstania  
 w oparciu o dane otrzymane od projektantów.

2011





# II

## informacja BIOZ





# INFORMACJA

## DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

sporządzona na podstawie art. 21 a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury dnia 23 czerwca 2003 r.

### ***I. STRONA TYTUŁOWA***

*I.1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:*

- **Budowa przepompowni ścieków surowych P3**  
**msc. Piszczac Kolonia dz. nr ewid. 1087**

*I.2. Inwestor:*

- **GMINA PISZCZAC**  
ul. Włodawska 8  
21-530 Piszczac

*I.3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację*

## **II. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **II.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji**

Zakres robót obejmuje wykonanie przepompowni ścieków surowych P3 położonej w miejscowości Piszczac dz. nr ewid.1087, doprowadzenie energii elektrycznej, wykonanie ogrodzenia terenu oraz utwardzenie części placu przepompowni i wykonanie dojazdu.

Zakres robót obejmuje:

1. geodezyjne wytyczenie obiektów;
  2. zagospodarowanie placu budowy,
  3. montaż przepompowni
  4. wykonanie ogrodzenia;
  5. wykonanie utwardzenia;
  6. uprzątnięcie placu budowy;
- Kolejność realizacji jw.

**Po zakończeniu budowy należy wykonać dokumentację geodezyjną powykonawczą.**

Zagospodarowanie placu budowy:

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną) oraz ustępy.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

### Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- telekomunikacyjne,
- wodociągowe

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska. Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

### Roboty montażowe

Roboty montażowe prefabrykowanych elementów mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

## ***II.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych***

Na placu budowy przepompowni ścieków nie ma istniejących obiektów budowlanych. Lokalizacja pompowni P3 to działka przez którą przebiegają przewody eNN, w110, t.

## ***II.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:***

Nie występują

#### **II.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- upadek z wysokości lub wpadnięcie do wykopu,
- środki transportu poziomego w ruchu (uderzenia przez przejeżdżające samochody, ciągniki),
- transport pionowy materiałów i elementów (uderzenie lub przygniecenie przez przemieszczane elementy i materiały podczas ustawiania lub montażu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- drgania mechaniczne – wibracja (podczas zagęszczania gruntu i betonu),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

#### **II.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 kW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy.

**II.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Realizacja inwestycji nie wymaga prowadzenia robót przez okres dłuższy niż 30 dni przy jednoczesnym zatrudnieniu co najmniej 20 pracowników. W przedmiotowej inwestycji nie ma robót, przy których występują działania substancji chemicznych ani roboty wymagające użycia materiałów wybuchowych, nie występuje też zagrożenie promieniowaniem jonizującym. Nie przewiduje się także prowadzenia robót przy temperaturach niższych niż -10°C. Jeśli realizacja inwestycji będzie wymagała jednak zmiany tych warunków przed rozpoczęciem realizacji robót należy sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie ze względu na możliwość powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Podstawą do opracowania niniejszej informacji i następnie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz "Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z dn. 10.07.2003 r.). Plan BIOZ należy opracować ze względu na występowanie robót stwarzających wysokie ryzyko powstawania zagrożeń.

Opracował:

# III

## projekt zagospodarowania terenu



# OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania terenu pod przepompownię P3  
zlokalizowaną na działce nr 1087 położonej w miejscowości Piszczac

## 1. Określenie przedmiotu inwestycji

Przedmiotem inwestycji są urządzenia pośredniej 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 : 1000 oraz jego przeskalowania;
- Uzgodnienia z Inwestorem;
- Uzgodnienia z właścicielami działek;
- Wizja w terenie;

## 3. Inwestor zadania

Inwestorem zadania jest:

Gmina Piszczac  
ul. Włodawska 8  
21-530 Piszczac

## 4. Lokalizacja, stan istniejący

### Pompownia P3

Teren lokalizacji pompowni P3 to fragment działki nr 1087 położonej w miejscowości Piszczac. Działka na której ma być zlokalizowana przepompownia to teren aktualnie wykorzystywany rolniczo-pole uprawne.

Pompownia zlokalizowana została na granicy działek 1079-stacja diagnostyczna pojazdów oraz 1087-użytek rolny.

Właścicielem nieruchomości dz. nr ewid 1087 jest:

Omelańczuk Adam	Kolonia Piszczac 5A 21-530 Piszczac
-----------------	--

Fragment działki na którym znajduje się pompownia ścieków graniczy:

- od strony północnej – z działką 1079 na której zlokalizowana jest stacja diagnostyczna pojazdów;
- od strony wschodniej – z działką rolną dz. nr ewid. 1087;
- od strony południowej - z działką rolną dz. nr ewid. 1087;
- od strony zachodniej – z drogą powiatową dz. nr ewid. 1021;

## 5. Powiązania przepompowni z układami zewnętrznymi

- doprowadzenie energii elektrycznej – wg. odrębnego opracowania;
- doprowadzenie ścieków – projektowana sieć kanalizacji sanitarnej;
- wody opadowe – powierzchniowo po terenie.

## 6. Opis projektowanego zagospodarowania działki

Projektowana zabudowa działki to obiekty inżynierskie usytuowane w głównej mierze pod ziemią, częściowe utwardzenie i ogrodzenie terenu przepompowni, utwardzone zejście do części wygradzonej. Dodatkowo działka zostanie uzbrojona w przyłącze elektryczne (wg odrębnego opracowania).

Do przepompowni doprowadzone zostaną przewody kanalizacji sanitarnej systemu grawitacyjnego. Poszczególne elementy uzbrojenia wykonane zostaną wg odrębnych opracowań.

## 7. Poszczególne elementy zagospodarowania terenu przepompowni

### a) Przepompownia ścieków surowych

Przepompownię ścieków stanowi zbiornik o średnicy D1200 wykonany z polimerobetonu. Widocznymi elementami przepompowni są: właz nierdzewny, nieprzejezdny, tablica sterownicza ustawiona obok zbiornika, wywiewka, oraz fragment płaszcza zbiornika pompowni wystający ok. 0,5m ponad teren.

### b) Droga wewnętrzna, utwardzenie terenu przepompowni

Projektuję się utwardzenie w postaci 15cm. tłucznia 20/40 na warstwie odsączającej z piasku zagęszczonego gr. 15cm. Utwardzenie ograniczone obrzeżami betonowymi 8/25/100 na podsypce cementowo- piaskowej zagęszczonej gr. 5,0cm.

### c) Ogrodzenie

Projektuje się ogrodzenie z siatki stalowej na słupkach stalowych o szerokości przesła max. 2,50m i wysokości 1,50m. W ogrodzeniu w miejscu projektowanego wejścia wykonać furtkę o szerokości w osi 1,0 m.

### d) Zieleń

Przy ogrodzeniu należy zasadzić sadzonki drzew ( świerk ) w ilości 9 szt. Teren przepompowni po wykonaniu wszystkich obiektów należy zasiać zielenią niską ( trawa ).

### e) Złącze licznikowe

Należy wykonać zgodnie z pismem 59233/TB-NJ/2011 nr 468/2011

## 8. Zestawienie powierzchni

- powierzchnia działki wygradzonej	-	8,75 m <sup>2</sup>
- powierzchnia utwardzona:		
• w części wygradzonej	-	brak
• w części niewygradzonej	-	5,25 m <sup>2</sup>
<b><u>suma powierzchni utwardzonych</u></b>	<b>-</b>	<b><u>5,25 m<sup>2</sup></u></b>

## 9. 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

#### **10. 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:



# IV

## projekt budowlany przepompowni ścieków



# OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przepompowni ścieków  
w miejscowości Piszczac dz. nr 1087

## 1. Podstawa opracowania

- zlecenie – umowa na opracowanie projektu sieci kanalizacji sanitarnej oraz urządzeń przepompowni zawarta z Inwestorem;
- aktualny podkład geodezyjny w skali 1 : 1000 oraz jego przeskalowania;
- materiały do projektowania i doboru pompowni GRUNDFOS wraz z ich dobozem, dokonany przez producenta;
- uzgodnienia z Inwestorem lokalizacji pompowni;
- uzgodnienia z właścicielami działek;
- wizja w terenie;
- obowiązujące normy i normatywy techniczne;

## 2. Dane ogólne

### 2.1. Przedmiot inwestycji i zakres opracowania

Przedmiotem inwestycji jest budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z wykorzystaniem pompowni pośredniej P3 służącej do transportu ścieków rurociągiem tłocznym do studni rozprężnej

Powodem zastosowania pompowni pośredniej jest ukształtowanie terenu oraz rowy melioracyjne, które nie pozwalają na naturalny spływ ścieków z całego obszaru objętego Inwestycją.

### 2.2. Inwestor zadania

Inwestorem zadania jest:

Gmina Piszczac  
ul. Włodawska 8  
21-530 Piszczac

### 2.3. Nazwa jednostki projektowej

Jednostką projektowania jest:

Biuro Projektowe „SKALA”  
ul. W. Witosa 15  
22-200 Włodawa  
tel. (82) 57 24 641  
kom. 604 228 039

## 3. Rozwiązania projektowe, ochrona środowiska

Ukształtowanie terenu, rowy melioracyjne oraz teren objęty zadaniem wymusza wykonanie na trasie projektowanej kanalizacji sanitarnej pompowni pośredniej. Odbiór ścieków od poszczególnych użytkowników odbywać się będzie kanałami grawitacyjnymi, które odprowadzą ścieki do kolektora głównego. Zebrane ścieki zostaną skierowane do pompowni pośredniej zlokalizowanej na dz. nr 1087 w miejscowości Piszczac.

Działka ze zlokalizowaną pompownią ścieków na chwilę obecną jest własnością

1087	Omelańczuk Adam	Kolonia Piszczac 5A 21-530 Piszczac	
------	-----------------	--	--

Napływające ścieki do przepompowni poprzez system ciśnieniowy przetransportowane zostaną do studni rozprężnej zlokalizowanej na działce 200/25 w miejscowości Piszczac.

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

Konstrukcja zbiornika przepompowni jest elementem 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 o wysokości do 0,5 m w odstępach 2,0 m.

#### 4. Warunki gruntowo wodne

Zgodnie z badaniami geologicznymi stanowiącymi odrębne opracowanie.

#### 5. Opis rozwiązań technicznych

Ogólna ilość ścieków dla projektowanej przepompowni została przyjęta na podstawie liczby gospodarstw aktualnie włączanych do systemu kanalizacji sanitarnej oraz działek przeznaczonych pod zabudowę w perspektywie.

##### 5.1. Prefabrykowana pompownia ścieków – dane ogólne

Przepompownię ścieków stanowi zbiornik o średnicy D1200 wykonany z polimerobetonu umieszczony w dodatkowej obudowie w postaci szczelnej studni z kręgów żelbetowych o średnicy wewnętrznej  $\phi 2000$ . Zbiornik przepompowni zagłębiony jest w ziemi jedynymi widocznymi elementami są: płaszcz komory pompowni i studni  $\phi 2000$  wystający na 0,5m ponad teren, wywiewka, właz nierdzewny, 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 GRUNDFOS w oparciu o przedstawione przez projektanta dane wyjściowe – w załączeniu.

Podczas doboru pompowni i średnic przewodów założono rozbudowę wsi oraz sukcesywne wpinanie się do sieci gospodarstw aktualnie niezainteresowanych przyłączeniem.

Proponowany dobór urządzeń stanowi integralną część niniejszego opracowania.

#### 6. Opis wykonania przepompowni

##### 6.1. Przepompownia P3

Przepompownia usytuowana jest w terenie o niekorzystnych warunkach gruntowo-wodnych. Na podstawie przeprowadzonych badań geologicznych stwierdza się, iż wody gruntowe zalegają na głębokości ok. 1,2m.

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

W celu zabezpieczenia zbiornika przepompowni i z powodu wykonywania przepompowni w niekorzystnych warunkach zaprojektowano wykonanie przepompowni w obudowie z kręgów żelbetowych  $\phi 2000$  o wysokości  $H=500$  zapuszczanych sposobem studniarskim (wybieranie urobku z kręgów koparką). Dno pod studnię polimerobetonową przygotować z warstwy podsypki piaskowej  $H=10\text{cm}$ , warstwy chudego betonu  $H=10\text{cm}$ , oraz płyty dennej zbrojonej  $H=20\text{cm}$ . Płytę zabezpieczyć przed wypieraniem przez grunt poprzez umieszczenie 8 sztuk trzpieni stalowych o długości  $L=45\text{cm}$ : w kręgach żelbetowych przed zapuszczeniem wywiercić otwory montażowe; po ułożeniu płyty dennej, w otwory włożyć trzpienie mocujące.

Po wykonaniu studni  $\phi 2000$  należy pokryć ją od wewnątrz środkiem uszczelniającym całkowicie zabezpieczającym przed wilgocią (np. system PENETRON lub inne na bazie integralnego kapilarnego systemu hydrizolacyjnego).

Do tak przygotowanej studni włożyć przepompownię z polimerobetonu. Przestrzeń między przepompownią a studnią wypełnić piaskiem.

## 6.2. Uruchomienie

Uruchomienie przepompowni polegające na podłączeniu panelu sterującego, pomp, czujników, ustawieniu poziomów pracy pomp i poziomów alarmowych należy zlecić przeszkolonym w tym zakresie pracownikom. Rozruch należy przeprowadzić w obecności przedstawiciela serwisu GRUNDFOS lub w obecności przedstawiciela inwestora.

## 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 Białej Podlaskiej.

Inwentaryzacji dokonuje uprawniony geodeta.

## 9. Wytyczne zgodne z przepisami BHP

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

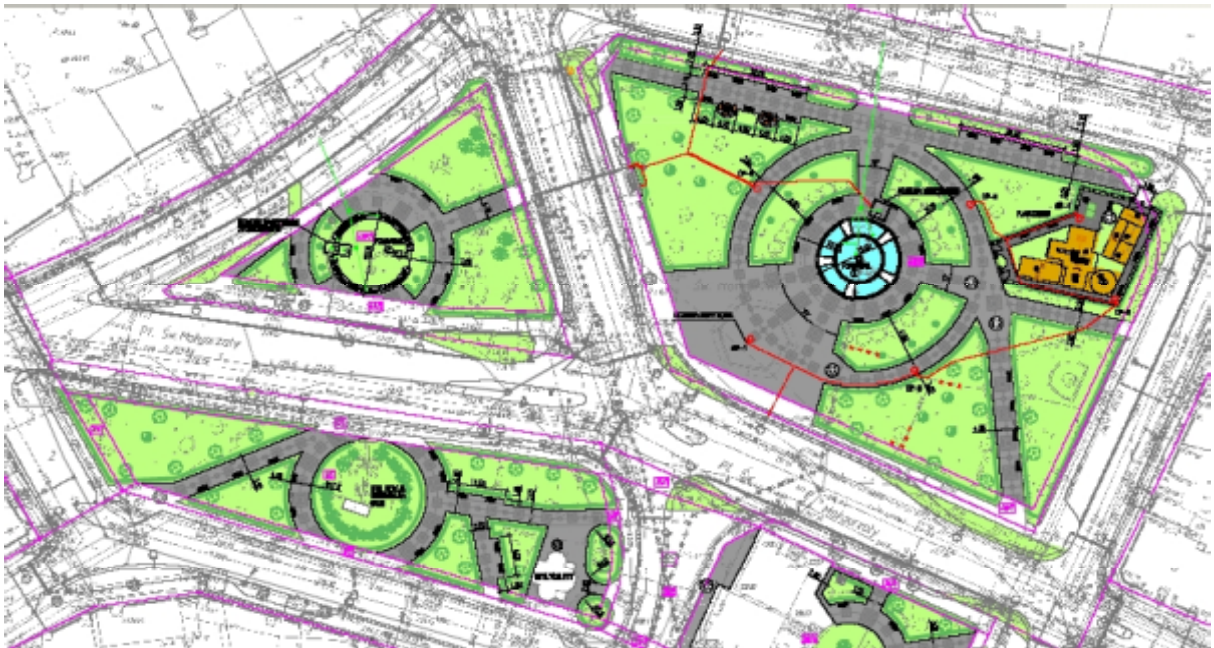
Użyte w opisie nazwy producenta przepompowni oraz nazwy zastosowanych pomp było konieczne do wykonania prawidłowych obliczeń hydraulicznych i doboru urządzeń wg parametrów technicznych. Nie stanowi to podstawy do ich bezwzględnego stosowania.

Dopuszcza się **za zgodą projektanta** zastosowanie innych typów przepompowni i pomp o parametrach technicznych i wyposażeniu nie gorszych niż uwzględnione w projekcie.

Opracował:

V

projekt architektoniczno -  
budowlany ogrodzenia  
przepompowni ścieków



# OPIS TECHNICZNY

## do projektu ogrodzenia przepompowni

### 1. Dane ogólne

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA:	Projekt ogrodzenia;
1.2. ADRES:	Piszczac, dz. nr 1087;
1.3. INWESTOR:	Gmina Piszczac ul. Włodawska 8 21-530 Piszczac

### 2. Podstawa opracowania

- 2.1. Zlecenie Inwestora;
- 2.2. Wycinki mapy zasadniczej w skali 1 : 1000;
- 2.3. Obowiązujące przepisy i normy;

### 3. Zakres opracowania

Zakresem opracowania objęto ogrodzenie terenu projektowanej przepompowni w miejscowości Piszczac na dz. nr 1087;

### 4. 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 furtkę) zgodnie z planem zagospodarowania terenu wynosi:

- Piszczac, dz. nr 1086 -13,00mb;

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

Łączna ilość słupków ogrodzeniowych – 8szt (w tym 1szt. do zawieszenia furtki).

W projektowanym ogrodzeniu wykonana zostanie furtka wejściowa. Wysokość furtki wynosi 1,50 m, szerokość w osiach wynosi 1,0m. Furtka wykonana zostanie z siatki metalowej w ramach z kątowników.

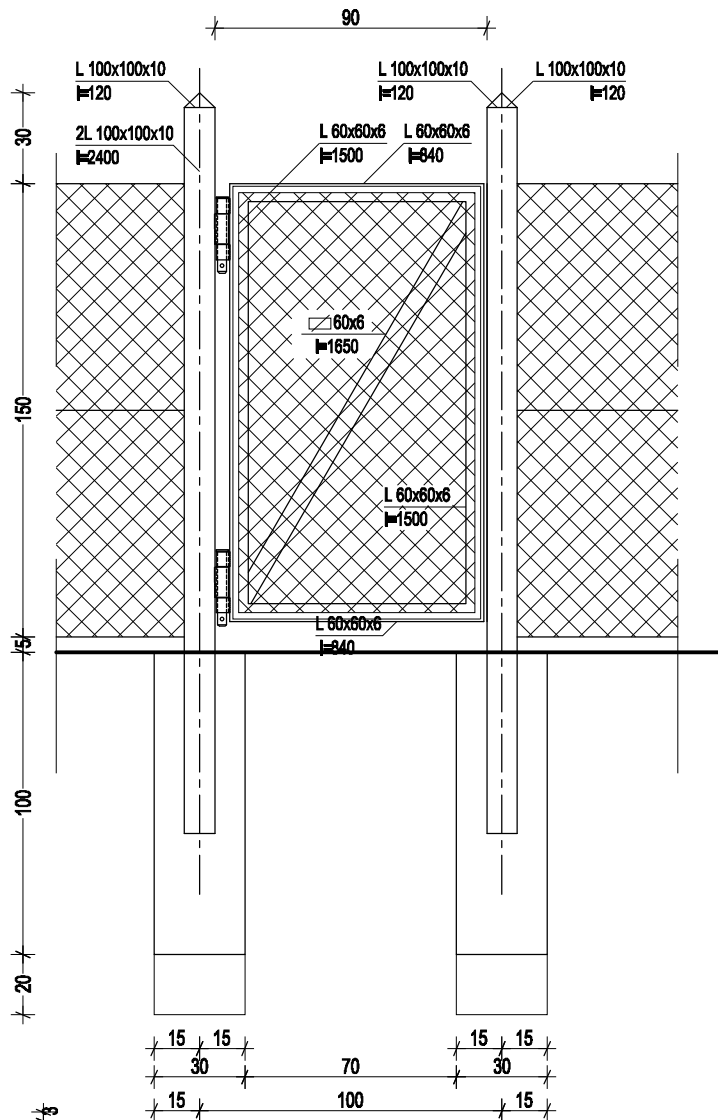
Całość ogrodzenia należy zabezpieczyć antykorozyjnie 1 x farba miniowa oraz 2 x farba olejna nawierzchniowa.

Szczegółowy projekt ogrodzenia projektowanej przepompowni w załączeniu.

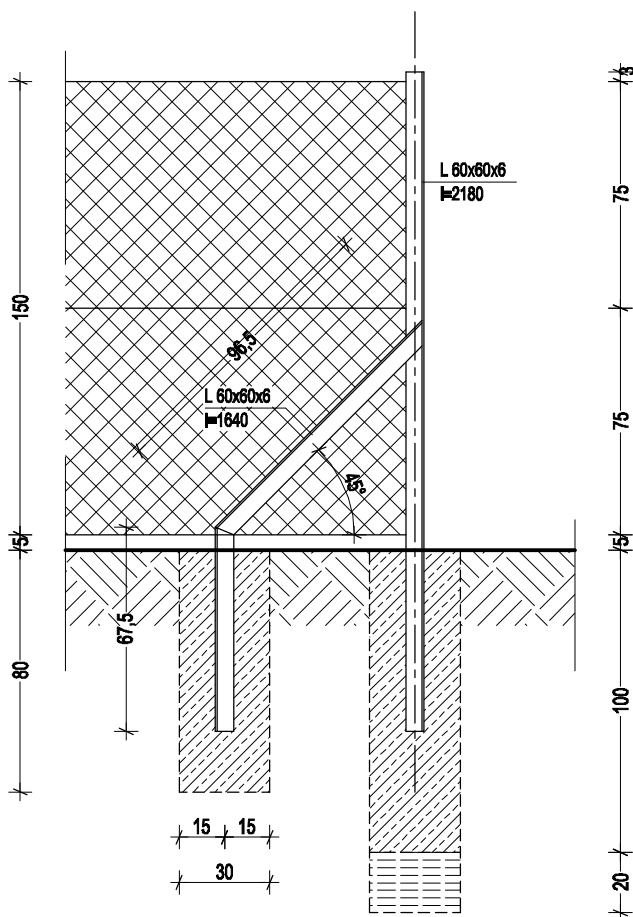
Opracował:




### widok furtki



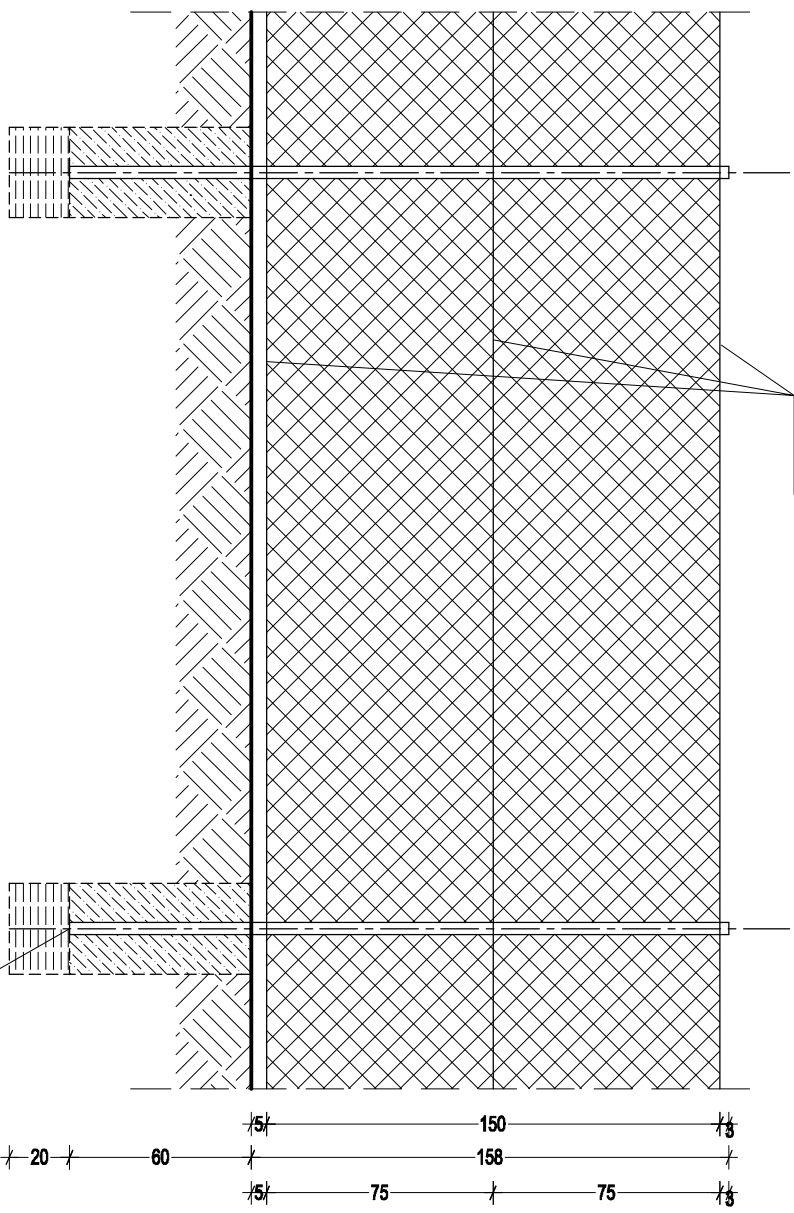
### widok słupka narożnego



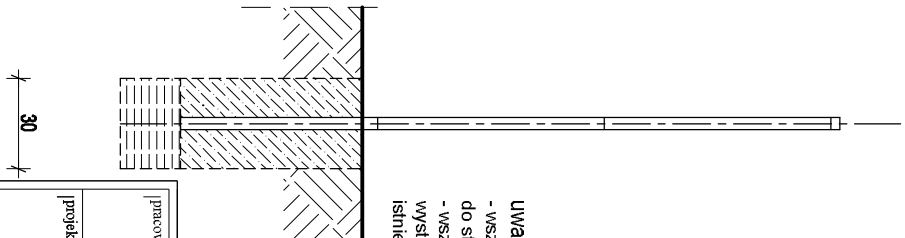
pracownia:	Biuro Projektowe "Skala" ul. Witosza 15, 22-200 Włodawa tel.082-572-46-41, fax:082-572-66-10, e-mail:biuro_projektowe_skala@o2.pl		
projekt:	„Budowa kanalizacji m. Piszczac-Piszczac Kolonia gm. Piszczac		
inwestor:	Gmina Piszczac 21-530 Piszczac ul. Włodawska 8		
projektant:			
asystent:	mgr inż. Andrzej Soroka		
branża:	sanitarna	stadium:	projekt budowlany
		skala:	1:25
temat rysunku:	widok furtki, widok słupka narożnego		
data:	Włodawa, 29 sierpnia 2011		nr rysunku:
			K1

widok

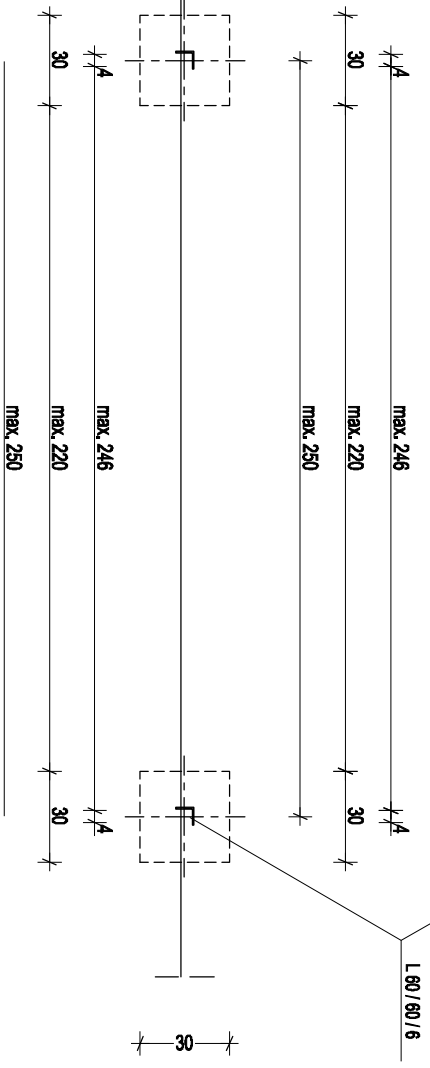
drut ocynkowany Ø6



przekrój pionowy



rzut



**Uwaga :**

- wszystkie użyte materiały muszą posiadać niezbędne atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie;
- wszystkie wymiary, rzędne należy sprawdzić na budowie , a w przypadku wystąpienia różnic projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego, zachowując zasady zawarte w projekcie;



pracownia:  
Biurowo Projektowe "Skala"  
ul. Włosa 15, 22-200 Włodawa  
tel. 082-572-46-41, fax: 082-572-66-10, e-mail: biuro\_projektowe\_skala@o2.pl

projekt:  
„Budowa kanalizacji m. Piszczac-Piszczac Kolonia  
gm. Piszczac

inwestor:  
Gmina Piszczac  
21-530 Piszczac ul. Włodawska 8

projektant:  
mgr inż. Andrzej Soroka

tytuł:	stan: skala:
branża:	stadium:
temat rysunku:	projekt budowlany
data:	1:25

ogrodzenie terenu przepompowni -  
przesło ogrodzenia - widok, przekrój, rzut

Włodawa, 29 sierpnia 2011

nr rysunku: K2

# VI

## załączniki



## ***DANE DO DOBORU POMPOWNI P3***

- Ilość gospodarstw – 40 szt.  
     $Q_{sr.d.} = 40 \times 0,5 = 20 \text{ m}^3/\text{d}$   
     $Q_{sr.h.} = 20/16 = 1,25 \text{ m}^3/\text{h}$   
     $Q_{max.d.} = 20 \times 2 = 40 \text{ m}^3/\text{d};$   
     $Q_{max.h.} = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$   
     **$q = 0,69 \text{ l/s}$**
- Rzędna terenu pompowni – 140,50
- Rzędna wlotu rur syst. grawitacyjnego do pompowni – 136,50
- Najwyższe wzniesienie na przewodzie tłocznym – 141,20
- Długość rurociągu tłocznego – 250,0m
- Rzędna wylotu rurociągu tłocznego do studni rozprężnej – 139,0

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'

PROJEKT: Pompownia ścieków Piszczac P3.tbz

PROJEKTANT: Waldek Pacześniowski

DANE PRZEPOMPOWNI		DANE ZBIORNIKA - wg rysunku			
Maksymalny dopływ ścieków	0.70 [l/s]	Nazwa zbiornika	Polimerobeton / D=1200		
Rzędna terenu	140.50 [m]	Materiał zbiornika	Polimerobeton		
Konstrukcja	Nieprzejazdowa	Rzędna pokrywy zbiornika	140.70 [m]		
Rzędna rurociągu tłocznego	139.00 [m]	Rzędna posadowienia zbiornika	135.35 [m]		
Rzędna odbiornika	139.00 [m]	Wysokość zbiornika	5.35 [m]		
Ciśnienie w odbiorniku (kolektorze)	0.00 [MPa]	Średnica zbiornika	1.20 [m]		
Średnica rurociągu dopływowego 1	200 [mm]	Rzędna alarmowa	136.45 [m]		
Rzędna dna rurociągu dopływowego 1	136.50 [m]	Rzędna górnego poziomu ścieków	136.25 [m]		
Kąt rurociągu dopływowego 1	180 [°]	Rzędna dolnego poziomu ścieków	135.95 [m]		
Średnica rurociągu dopływowego 2	Brak [mm]	Rzędna dna zbiornika	135.35 [m]		
Rzędna dna rurociągu dopływowego 2	[m]	Zapas alarmowy	0.20 [m]		
Kąt rurociągu dopływowego 2	[°]	Wysokość retencyjna 1	0.30 [m]		
Średnica rurociągu dopływowego 3	Brak [mm]	Objętość retencyjna 1	0.34 [m3]		
Rzędna dna rurociągu dopływowego 3	[m]	Czas napełniania 1	8.07 [min]		
Kąt rurociągu dopływowego 3	[°]	Wysokość retencyjna 2	0.10 [m]		
		Objętość retencyjna 2	0.11 [m3]		
		Wysokość retencyjna 3	Brak [m]		
		Objętość retencyjna 3	Brak [m3]		
		Liczba pomp	2 [-]		
		Dopuszczalna liczba włączeń	30.00 [1/h]		
<b>SZAFKA STERUJĄCO-ZASILAJĄCA</b>					
Typ	HUS-2-B-1-10				
Zasilanie	3x400V50Hz				
Prąd maksymalny	10.20 [A]				
Prąd minimalny	1.00 [A]				
Kodzaj czujnika poziomu	hydrostatyczne				
Sposób montażu	Montaż na zewnątrz				
NOMINALNE PARAMETRY POMPY		RZECZYWISTE PARAMETRY POMPY			
Typ pompy: SEV65.65.11.A.2.50B		1 Pompa		2 Pompy	
Wydajność	4.91 [l/s]	Wydajność pompowni	4.09	5.16	[l/s]
Podnoszenie	5.10 [m]	Wydajność pompy	4.09	2.58	[l/s]
Moc	1.10 [kW]	Wysokość podnoszenia	5.96	7.49	[m]
Obroty pompy	2830 [obr/min]	Moc pobierana z sieci	1.51	1.50	[kW]
		Sprawność agregatu	0.16	0.13	[-]
		Czas pompowania	1.67	1.69	[min]
		Liczba włączeń	6.16	3.08	[1/h]
		Zużycie jed. energii	0.1023	0.1620	[kWh/m3]
		Koszt jednostkowy	0.0307	0.0486	[zł/m3]
WYMAGANE PARAMETRY POMPY					
Wydajność	3.50 [l/s]				
Podnoszenie	5.10 [m]				
Geom. wys. podn. 2.75	[m]				

ZADANIE: *Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'*

PROJEKT: *Pompownia ścieków Piszczac P3.tbz*

PROJEKTANT: *Wałdek Paczeńskiowski*

**ELEMENTY UKŁADU TŁOCZNEGO**

WYDAJNOŚĆ OBLICZENIOWA Q = 4.09 [l/s]

**Pracuje 1 pompa**

Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
1	Pion65	1	65.00	0.31	1.23
2	DN 90 (81.4 mm)	250	81.4	2.86	0.79

WYDAJNOŚĆ OBLICZENIOWA Q = 5.16 [l/s]

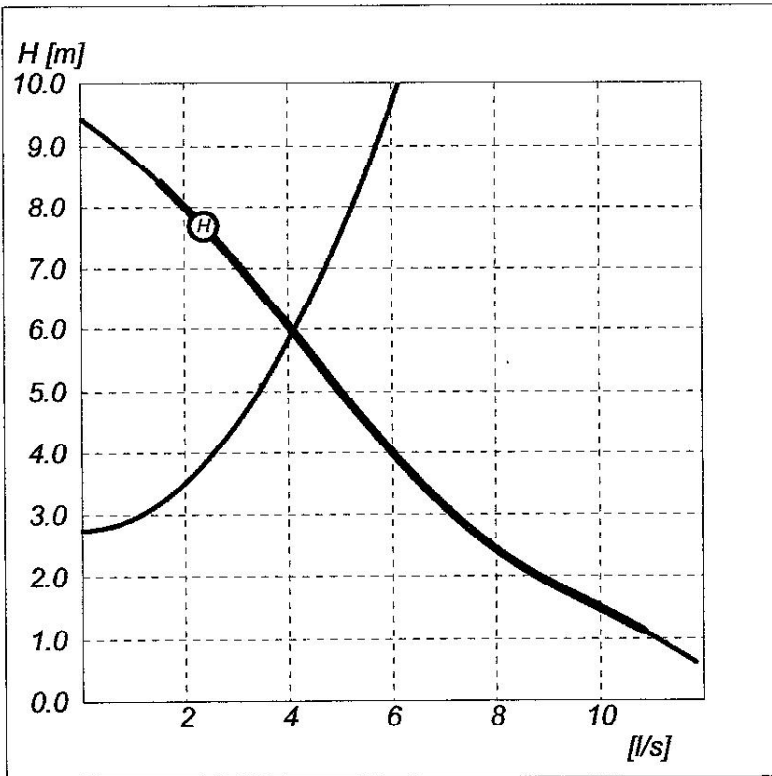
**Pracują 2 pompy**

Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
1	Pion65	2	65.00	0.12	0.78
2	DN 90 (81.4 mm)	250	81.4	4.46	0.99

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'

PROJEKT: Pompownia ścieków Piszczac P3.tbz

PROJEKTANT: Waldek Paczeńskiowski



Typ pompy:

SEV65.65.11.A.2.50B

**NOMINALNE PARAMETRY POMPY**

Wydajność 4.91 [l/s]  
Wysokość podnoszenia 5.10 [m]

**WYMAGANE PARAMETRY POMPY**

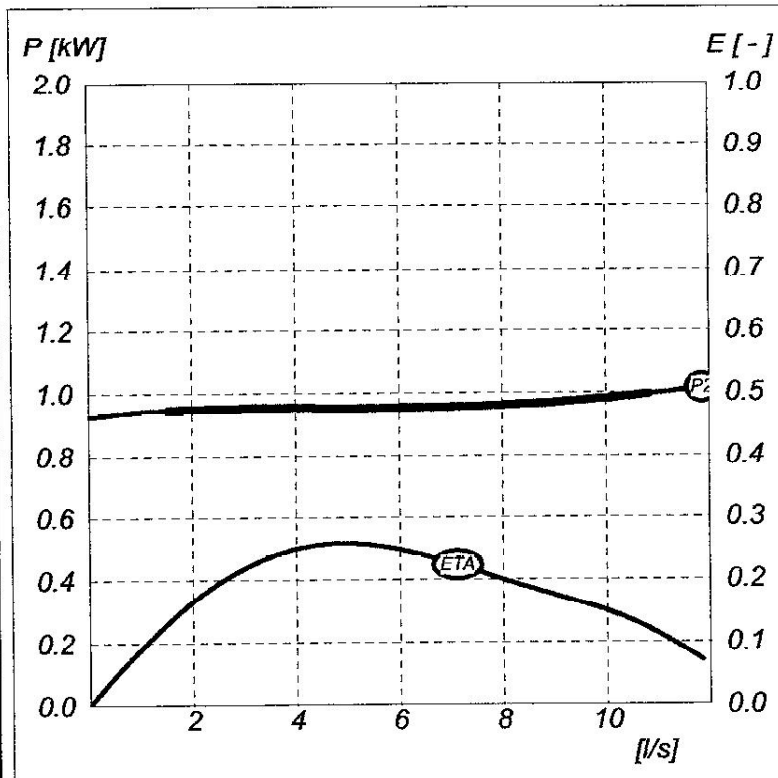
Wydajność 3.50 [l/s]  
Wysokość podnoszenia 5.10 [m]

**Rzeczywiste parametry pracy**

Wydajność pompy 4.09 [l/s]  
Wysokość podnoszenia 5.96 [m]  
Moc pobierana z sieci 1.51 [kW]  
Sprawność agregatu 0.16 [-]

**Parametry silnika**

Typ silnika SE 1,1-2  
Moc znamionowa 1.10 [kW]  
Obroty znamionowe 2830 [obr/min]  
Napięcie 400 [V]  
Prąd znamionowy 3.10 [A]  
Współczynnik mocy 0.81 [-]  
Sprawność silnika 0.63 [-]

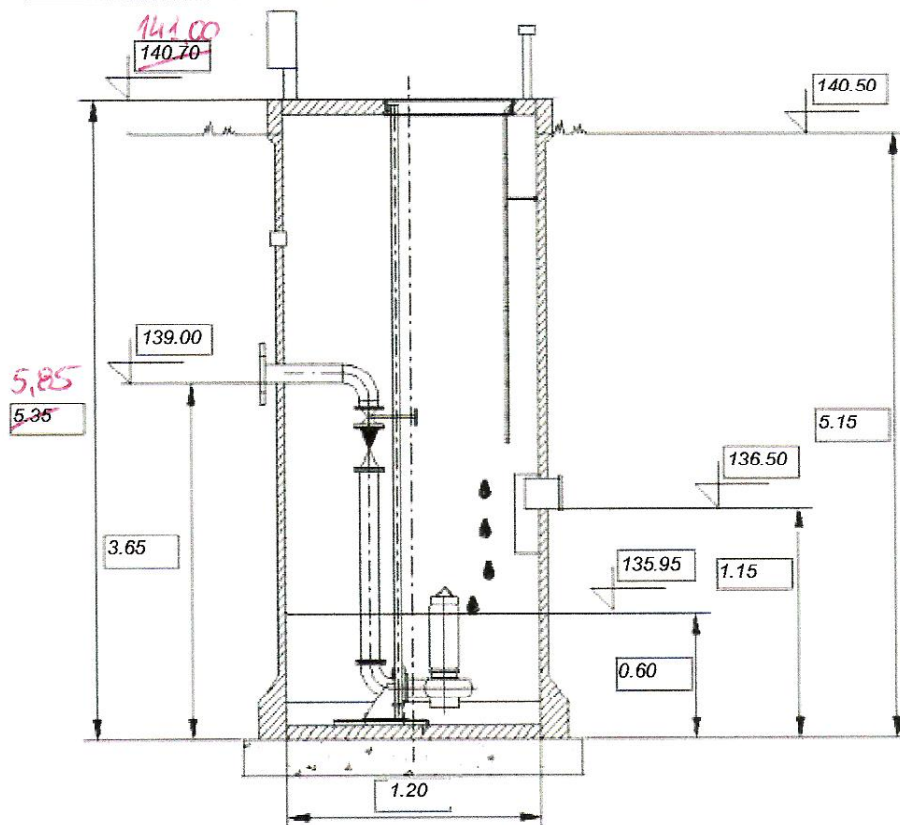


ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'

PROJEKT: Pompownia ścieków Piszczac P3.tbz

PROJEKTANT: Waldek Pacześniowski

POMPOWNIĄ Z POLIMEROBETONU



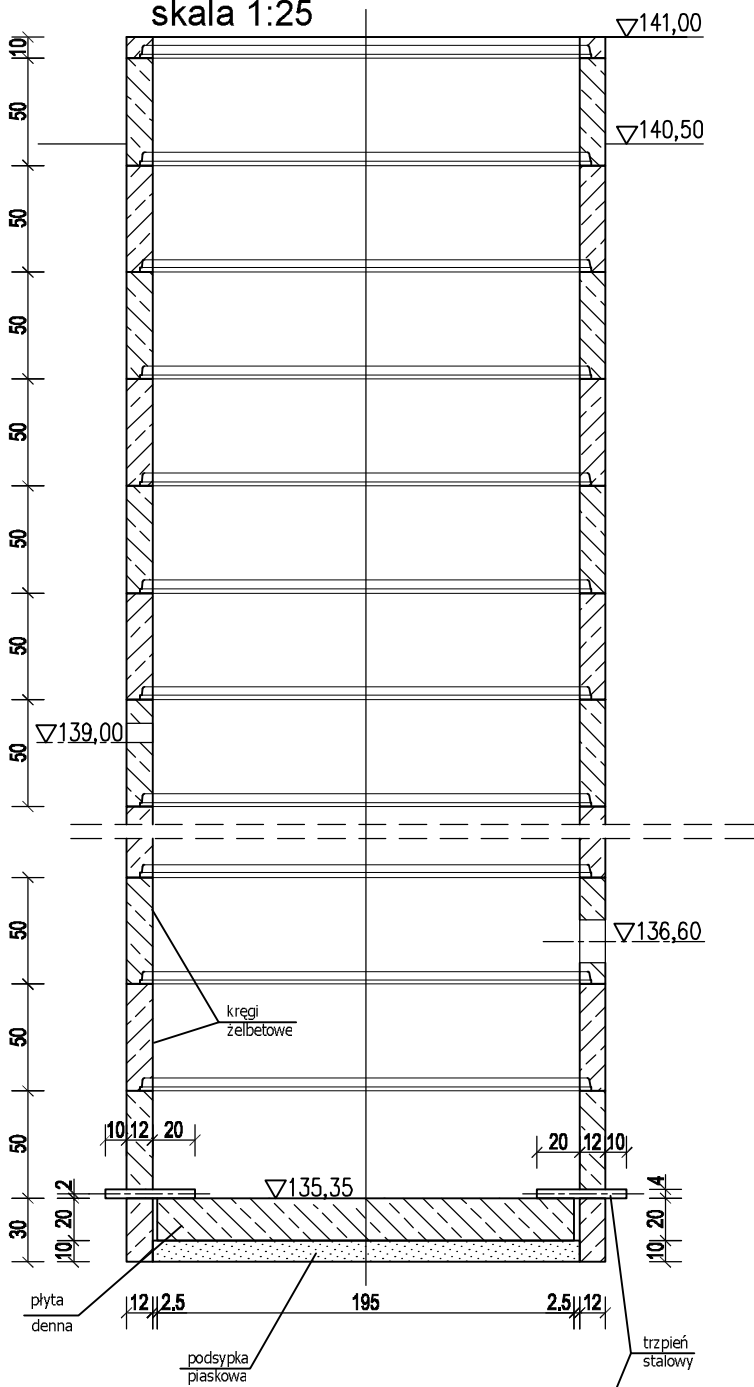
Uwaga:

Wysokość pompowni zmienia się w zależności od wielkości fundamentu

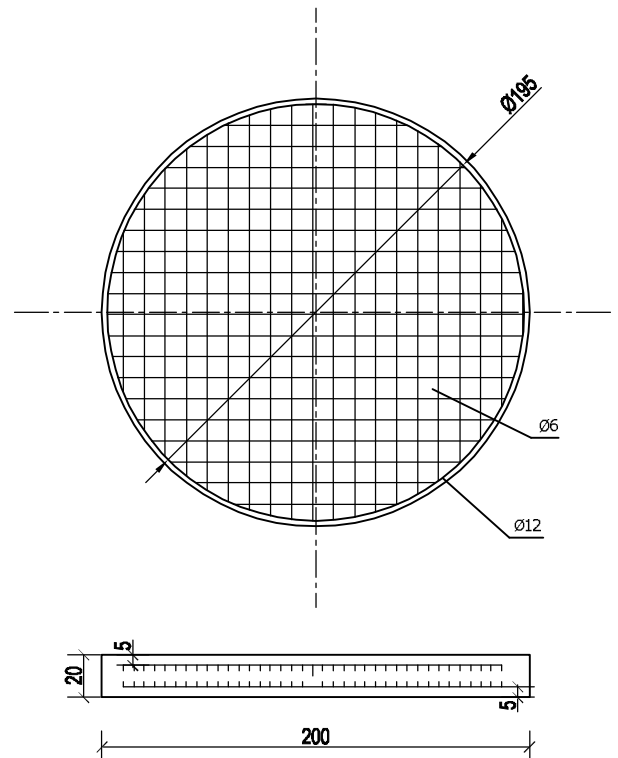


# STUDNIA Z KRĘGÓW BETONOWYCH Ø 2000 POD PRZEPOMPOWNIĘ P3

skala 1:25

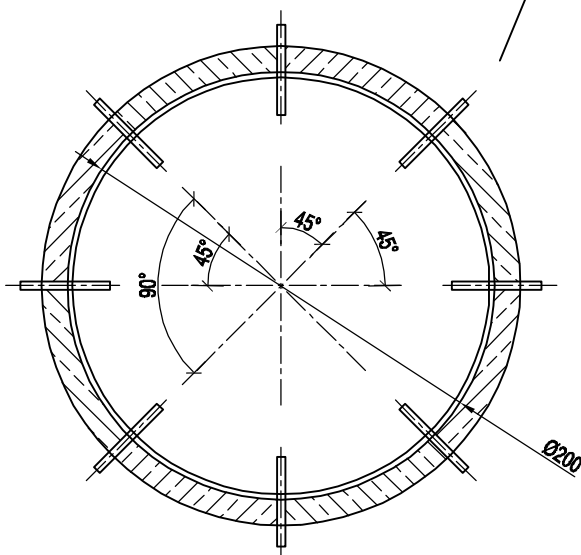


## PŁYTA DENNA skala 1:25

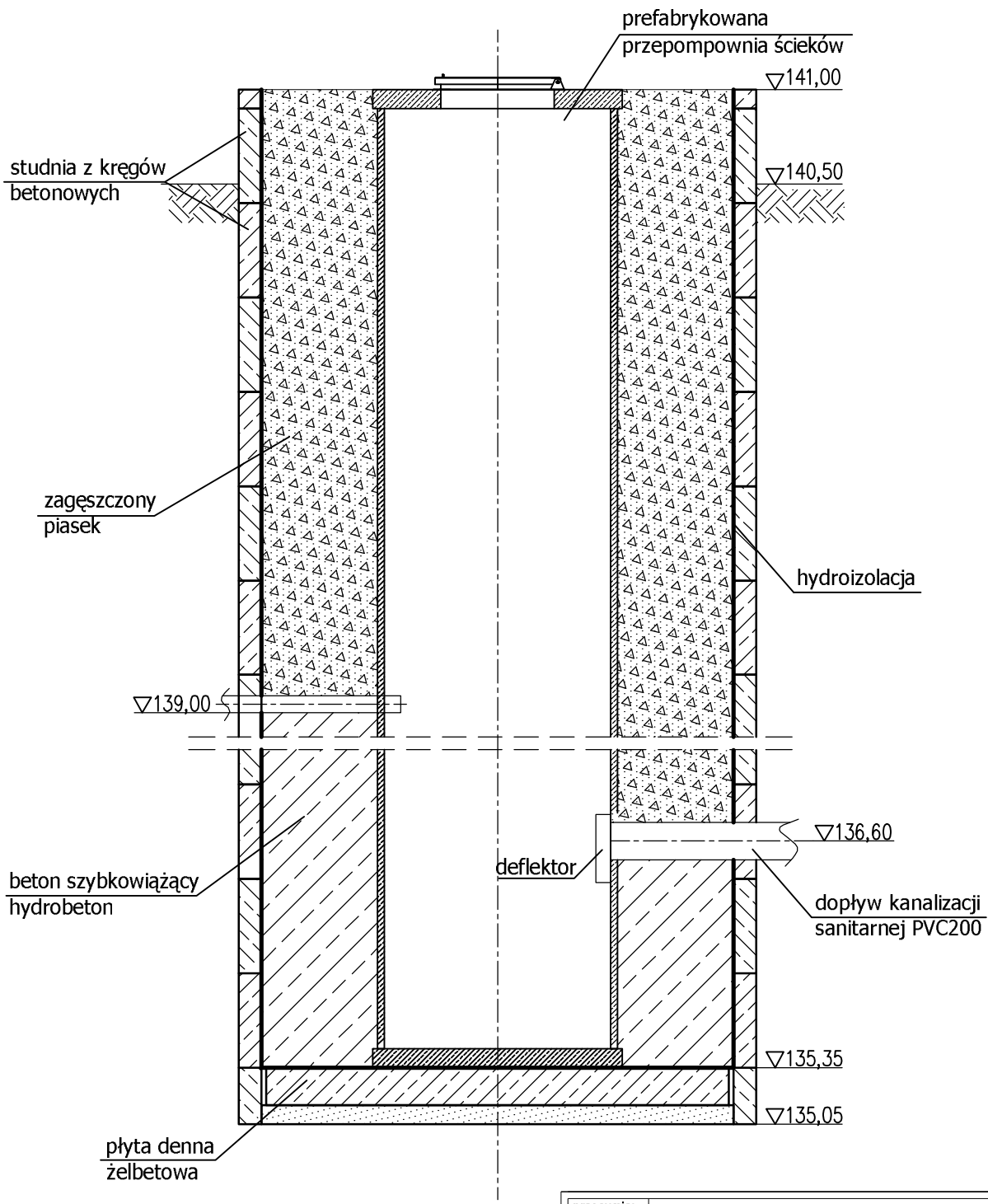


**BETON B15  
STAL ST0S**

PO UŁOŻENIU WSZYSTKICH KRĘGÓW OSADZIĆ  
PŁYTĘ DENNĄ, ZABEZPIECZAJĄC JĄ PRZED  
WYPIERANIEM TRZCIENIAMI STALOWYMI JAK  
NA RYSUNKU. W KRĘGACH WYKONAĆ OTWORY  
DO OSADZENIA RURAZU PRZEPOMPOWNI.



pracownia:	Biuro Projektowe "Skala" ul. Witosza 15, 22-200 Włodawa tel.82-572-46-41, fax:82-5726610, e-mail:biuro_projektowe_skala@o2.pl		
projekt:	Budowa kanalizacji w m. Piszczac-Piszczac Kolonia		
inwestor:	Gmina Piszczac 21-530 Piszczac, ul. Wodawska 8		
projektant:	mgr inż. Eliza Naklicka upr. w zakresie sieci i inst. sanit. Nr upr. LUB/0180/POOS/10		
sprawdzający:	mgr inż. Marek Zieliński upr. w zakresie sieci i inst. sanit. Nr upr. 1122/CH/94		
asystent:	mgr inż. Ewa Oleczuk		
branża:	sanitarna	stadium: projekt budowlany	skala: 1:25
temat rysunku:	Studnia z kręgów betonowych Ø 2000, Płyta denną pod przepompownię 3		
data:	Włodawa, 29 sierpnia 2011	nr rysunku:	S2



pracownia:	Biuro Projektowe "Skala" ul. Witosa 15, 22-200 Włodawa tel.82-572-46-41, fax:82-5726610, e-mail:biuro_projektowe_skala@o2.pl		
projekt:	Budowa kanalizacji w m. Piszczac-Piszczac Kolonia		
inwestor:	Gmina Piszczac 21-530 Piszczac, ul. Włodawska 8		
projektant:	mgr inż. Eliza Naklicka upr. w zakresie sieci i inst. sanit. Nr upr. LUB/0180/POOS/10		
sprawdzający:	mgr inż. Marek Zieliński upr. w zakresie sieci i inst. sanit. Nr upr. 1122/CH/94		
asystent:	mgr inż. Ewa Olczuk		
branża:	sanitarna	stadium:	projekt budowlany
		skala:	---
temat rysunku:	Schemat montażu przepompowni P3 w studni betonowej		
data:	Włodawa, 29 sierpnia 2011	nr rysunku:	S3