



# DYNAMIK FILTR

PRODUKCJA - SPRZEDAŻ - SERWIS  
DORADZTWO TECHNICZNE



42-200 CZĘSTOCHOWA, UL. BÓR 143/157

TEL./FAX 0-34 365-86-08, 365-93-06

TOM I EGZ. NR 1

ZLECENIODAWCA/  
INWESTOR **GMINA KRUSZYNA**  
**42-282 KRUSZYNA ul. KOŚCIUSZKI 1**

FAZA OPRACOWANIA **PROJEKT BUDOWLANY**  
DOKUMENTACJI

TEMAT ***WŁĄCZENIE STUDNI GŁĘBINOWEJ ZLOKALIZOWANEJ W  
MIEJSCOWOŚCI LGOTA MAŁA W UKŁAD  
TECHNOLOGICZNY ISTNIEJĄCEGO UJĘCIA WODY W  
KRUSZYNIĘ PRZY WYKORZYSTANIU ISTNIEJĄCEGO  
WODOCIĄGU –  
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU***

NR EWIDENCYJNY 1415/3 (Kruszyna)  
DZIAŁKI 2167/1, 2167/5 (Lgota Mała)

ZESPÓŁ AUTORSKI:

IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENÍ	NUMER EWID. O.I.B	BRANŻA	PODPIS
<i>PROJEKTOWAŁ:</i> mgr inż. Małgorzata SOBOCIŃSKA-SZAFRAN	SLK/1029/PWOK/05	SLK/BO/3782/06	BUDOWLANA	
mgr inż. Teresa SYC	SLK/1030/PWOS/05	SLK/IS/3781/06	SANITARNA	
mgr inż. Paweł BLADY	SLK/0366/PWOE/04	SLK/IE/2202/04	ELEKTRYCZNA	
<i>SPRAWDZIŁ:</i> inż. Tadeusz KORZEKWA	AJ-83861/32/1999/80	SLK/BO/1179/02	BUDOWLANA	
inż. Jerzy WIĘCKOWSKI	182/2001	SLK/IS/1396/02	SANITARNA	
mgr inż. Tadeusz KITALA	UAN-VIII/7342/210/92	SLK/IE/1499/02	ELEKTRYCZNA	

DATA OPRACOWANIA **LISTOPAD 2006 r.**

## Oświadczenie

Ja niżej podpisana

mgr inż. Małgorzata Sobocińska - Szafran

oświadczam, że projekt budowlany dla inwestycji:

**„Włączenie istniejącej studni głębinowej zlokalizowanej w miejscowości Lgota  
Mała w układ technologiczny istniejącego ujęcia wody w Kruszyń przy  
wykorzystaniu istniejącego wodociągu – projekt zagospodarowania terenu”**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy  
technicznej

mgr inż. Małgorzata Sobocińska - Szafran  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności  
konstrukcyjno - budowlanej  
Nr ewid. : SLK / 1029 / RWOK / 05  
Członek St. OIIB Nr ewid. SLK / BO / 3782 / 06

.....  
(projektant)

Częstochowa, dn. 30.11.2006r.





Ś L Ą S K A  
O K R Ę G O W A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

STAROSTWO POWIATOWE  
W CZĘSTOCHOWIE

SLK/OKK/7131.7132/1029/05

Katowice, dnia 15 grudnia 2005 r.

## 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. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 12 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB n a d a j e

**Panu(i) Małgorzacie Sobocińska - Szafran**

Mgr inż. budownictwa  
ur. dnia 07 października 1977 w Częstochowie

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/1029/PWOK/05

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **Małgorzata Sobocińska - Szafran** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskała(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń** w specjalności **konstrukcyjno - budowlanej**.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

### Pouczenie

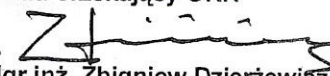
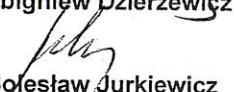
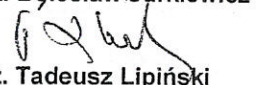
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan(i) Małgorzata Sobocińska - Szafran  
Wilsona 10/12/42  
42-202 Częstochowa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.   
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2.   
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.   
Mgr inż. Tadeusz Lipiński

Za zgodność z oryginałem

podpis 



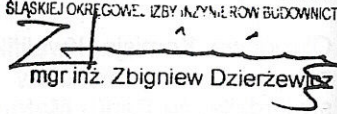
**z a k r e s:**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2 i art. 13 ust. 3 i 4 Prawa budowlanego w związku z § 3 i § 17 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan(i) Małgorzata Sobocińska - Szafran** jest uprawniony(a) w specjalności **konstrukcyjno - budowlanej** do:

- projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno - budowlanego, w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności konstrukcyjno-budowlanej, z wyłączeniem projektów zagospodarowania działki lub terenu obejmujących budynki,
- sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz architektury obiektu,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

**bez ograniczeń.**

P R Z E W O D N I C Z A C  
OKRĘGOWEJ KOMISJI EKSPERTYZY  
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

  
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

Za zgodność z oryginałem

podpis 



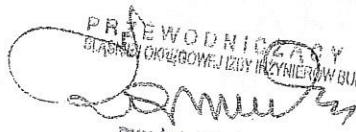
Katowice, 1 lutego 2006 r.

Pan/Pani **Małgorzata Sobocińska-Szafran**  
**ul. Wilsona 10/12 m.42**  
**42-200 Częstochowa**

### ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Sobocińska-Szafran Małgorzata**  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/BO/3782/06**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.12.2006 r.

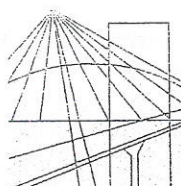
PRZEWODNICZĄCY RADY  
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
  
mgr inż. Stefan Czarniecki

40-026 KATOWICE ul. Podgórna 4 tel./fax 032 2554552, 032 6080722 www.oib.katowice.pl

Za zgodność z oryginałem

podpis 

Oświadczenie



Ś L Ą S K A  
O K R Ę G O W A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

Katowice, 30 listopad 2006 r.

Pan/Pani **Małgorzata Sobocińska-Szafran**  
**ul. Wilsona 10/12 m.42**  
**42-200 Częstochowa**

## ZAŚWIADCZENIE

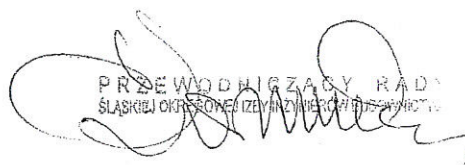
Pan/Pani **Sobocińska-Szafran Małgorzata**

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów

Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/BO/3782/06**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.12.2007 r.

  
PRZEWODNICZĄCY RADY  
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Stefan Czarniecki

Za zgodność z oryginałem

podpis 



## Oświadczenie

*Ja niżej podpisany*

*inż. Tadeusz Korzekwa*

*oświadczam, że projekt budowlany dla inwestycji:*

***„Włączenie istniejącej studni głębinowej zlokalizowanej w miejscowości Lgota***

***Mała w układ technologiczny istniejącego ujęcia wody w Kruszyńcu przy***

***wykorzystaniu istniejącego wodociągu – projekt zagospodarowania terenu”***

*został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej*

**inż. Tadeusz Korzekwa**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid.: AJ-83861/32/1999/80

.....  
(sprawdzający)

Częstochowa, dn. 30.11.2006r.

WOJEWÓDZKIE BIURO  
Planowania Przestrzennego  
w Częstochowie  
ul. Szymonowskiego 15  
tel. centr. 440-81 (4), telex 68127  
42-201 Częstochowa

Częstochowa, dnia 26 kwietnia 1980 r.

Nr AJ-83861/32/1999/80

## STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2 § 7 § 6 ust. 3 i § 13 ust. 1 pkt. 2  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-  
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel **TADEUSZ KORZEKWA** syn **Pawła**  
(wymienić imię — imiona i nazwisko, imię ojca)  
**inżynier budownictwa lądowego**  
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia **20 września 1947 r.** w **Starokrzepicach**

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
**projektanta**  
(określić rodzaj funkcji)

w specjalności **konstrukcyjno - budowlanej**  
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel **TADEUSZ KORZEKWA** jest upoważniony do:

- sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych
- sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
  - a/. budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków
  - b/. budowli nie będących budynkami
- w budownictwie osób fizycznych do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.

podpis *[podpis]* zgodność z oryginałem

(podpis z podaniem imienia, nazwiska i stanowiska służb.)

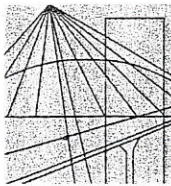
Otrzymują:

- Ob. Tadeusz Korzekwa (stroga)
- a/a



Z powierzeniem  
**Województwo Częstochowskie**  
mgr inż. Andrzej Woźniakowski  
Główny Architekt Województwa





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

Katowice, 19 grudnia 2005 r.

Pan/Pani **Tadeusz Korzekwa**  
**ul. Sieradzka 3E**  
**42-200 Częstochowa**

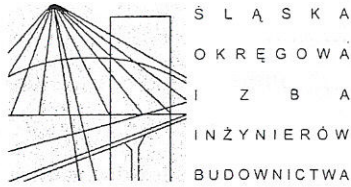
### ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Korzekwa Tadeusz**  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/BO/1179/02**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.12.2006 r.

Za zgodność z oryginałem  
podpis

SPIS TREŚCI



Katowice, 13 grudzień 2006 r.

Pan/Pani **Tadeusz Korzekwa**  
**ul. Sieradzka 3E**  
**42-200 Częstochowa**

## ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Korzekwa Tadeusz**

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów

Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/BO/1179/02**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.12.2007 r.



mgr inż. Andrzej Gzaniński

40-026 KATOWICE | ul. Podgorna 4 | tel./fax 032 2554552, 032 6480722 | www.oib.katowice.pl

Za zgodność z oryginałem

podpis Ulbrasz



## SPIS TREŚCI

### I OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.....	3
2. Ogólne założenia inwestycji.....	3
3. Charakterystyka inwestycji.....	3
4. Istniejące zagospodarowanie terenu.....	4
4.1 Ujęcie wody w Lgocie Małej.....	4
4.2 Ujęcie wody w Kruszynie.....	4
5. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	4
6. Rurociągi międzyobiektowe.....	5
6.1 Sieć wodociągowa.....	5
6.2 Rurociąg podchlorynu sodu.....	5
6.3. Kanalizacja.....	5
6.4. Zaopatrzenia w energię elektryczną.....	5
6.5. Instalacja telefoniczna.....	7
6.6. Instalacja odgromowa.....	7
7. Komunikacja.....	7
8. Ogrodzenie.....	8
9. Zagospodarowanie zielenią.....	9
10. Bilans terenu.....	9
11. Ocena jakości wody.....	9
12. Uwagi końcowe.....	10
13. Projekty związane.....	10

### II ZAŁĄCZNIKI

- Z-1 Decyzja nr CP1/2007 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Wójta Gminy Kłomnice dn. 15.01.2007r.
- Z-2 Decyzja nr III. 5548-1/2007 z dn. 01.02.2007r. uzgadniająca lokalizację zjazdu z drogi gminnej Nr 694335 S do działki 2167/1 wydana przez Wójta Gminy Kruszyna
- Z-3 Opinia nr 61/07 z dn. 12.02.2007r. wydana przez Starostwo Powiatowe w Częstochowie Powiatowy Zespół Uzgodnień Dokumentacji Projektowej
- Z-4 Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wydana przez Wójta Gminy Kłomnice
- ZK-1 Wykaz stali do rys. PZT-3.

### **III RYSUNKI DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

1. Plan zagospodarowania terenu 1:1000.....- rys. nr PZT-1A
2. Plan zagospodarowania terenu 1:1000.....- rys. nr PZT-1B
3. Plan sytuacyjny dróg i ogrodzenia 1:250.....- rys. nr PZT-2
4. Brama-konstrukcja 1:20.....- rys. nr PZT-3
5. Przekrój przez drogę wewnętrzną i opaskę 1:25.....- rys. nr PZT-4
6. Przęsło typowe ogrodzenia 1:20.....- rys. nr PZT-5



## OPIS TECHNICZNY

### do dokumentacji „Włączenie istniejącej studni głębinowej zlokalizowanej w miejscowości Lgota Mała w układ technologiczny istniejącego ujęcia wody w Kruszynie przy wykorzystaniu istniejącego wodociągu”

#### 1. Podstawa opracowania

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- umowy z Gminą Kruszyna, ul. Kościuszki 1, 42-282 Kruszyna (umowa nr 16/10/2006 zawarta w dniu 2 października 2006r.),
- decyzji nr CP1/2007 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydanej przez Wójta Gminy Kłomnice dn. 15.01.2007r.,
- aktualnej mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:1000,
- wizji lokalnej wraz z inwentaryzacją budowlaną,
- obowiązujących norm i przepisów prawa budowlanego,
- uzgodnień branżowych,
- projektów budowlanych – część technologiczna, i elektryczna,
- uzgodnień z Inwestorem.

#### 2. Ogólne założenia inwestycji

Przedmiotem projektu jest zagospodarowanie terenu przebudowywanego ujęcia w Lgocie Małej oraz istniejącego ujęcia wody w Kruszynie.

Projektowana inwestycja ma na celu poprawę jakości wody z ujęcia w Kruszynie (obecnie w wodzie przekroczona jest zawartość azotanów).

Wydajność studni w Lgocie Małej  $Q = 30 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $Q_{\text{max}} = 42 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Wydajność ujęcia wody w Kruszynie  $Q = 53 \text{ m}^3/\text{h}$ , w tym:

- studnia nr 1 :  $Q = 28 \text{ m}^3/\text{h}$
- studnia nr 2 :  $Q = 25 \text{ m}^3/\text{h}$

#### 3. Charakterystyka inwestycji

Źródłem wody dla wodociągu gminnego są dwie istniejące studnie wiercone nr1, nr2 na ujęciu w Kruszynie oraz jedna remontowana studnia na ujęciu w miejsc. Lgota Mała.

W celu obniżenia zawartości azotanów w wodzie z ujęcia w Kruszynie do wartości odpowiadającej Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 19.11.2002r. zaprojektowano następujący układ technologiczny.

Woda z ujęcia w Lgocie Małej za pomocą projektowanych i istniejących rurociągów dostarczana będzie do zbiorników magazynowych wody znajdujących się na ujęciu wody w Kruszynie. W zbiornikach nastąpi wymieszanie wody z dwóch ujęć o różnej zawartości azotanów

i co za tym idzie woda podawana do sieci wodociągowej będzie posiadała parametry zgodne z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 19.11.2002r .

Na ujęciu w Lgocie Małej dla ewentualnej dezynfekcji studni i rurociągów zaprojektowano zespół dozowania podchlorynu sodu umieszczony w obudowie poliestrowo-szklanej.

Praca pomp zależy od poziomu wody w zbiornikach magazynowych wody.

W przypadku obniżenia się poziomu wody w zbiornikach magazynowych otwierać się będzie przepustnica elektryczna na rurociągu podającym wodę z ujęcia w Lgocie Małej (woda czysta). Przy dalszym obniżaniu się lustra wody spowodowanym dalszymi rozbiorami , włączać się będą pompy głębinowe z ujęcia w Kruszyńcu.

Dodatkowo studnia na ujęciu w Lgocie Małej bezpośrednio zasila w wodę mieszkańców w miejsc. Wikłów.

#### **4. Istniejące zagospodarowanie terenu**

##### **4.1 Ujęcie wody w Lgocie Małej**

Istniejąca studnia głębinowa włączana w układ technologiczny istniejącego ujęcia wody w Kruszyńcu (przy wykorzystaniu istniejącego wodociągu) zlokalizowana jest w miejscowości Lgota Mała, województwo śląskie, na działce o nr 2167/1 należącej do Gminy Kruszyńca. Obecnie działka ta, razem z działką nr 2167/5, również należąca do Gminy Kruszyńca, jest użytkowana przez Ochotniczą Straż Pożarną. Obie działki są ogrodzone wspólnym ogrodzeniem. Na rozpatrywanym terenie znajduje się budynek Ochotniczej Straży Pożarnej. W rejonie studni głębinowej nie istnieją obecnie drogi wewnętrzne. Wzdłuż ogrodzenia znajdują się niewielkie drzewa, pozostały obszar wokół studni – zieleń niska.

##### **4.2 Ujęcie wody w Kruszyńcu**

Na terenie istniejącego ujęcia wody w Kruszyńcu woj. śląskie, obręb Kruszyńca dz. nr 1415/3 i 1415/4 znajdują się dwie studnie głębinowe wraz z obudowami, trzy zbiorniki magazynowe wody o pojemności 100m<sup>3</sup> każdy wraz ze wspólną podziemną komorą zasuw, budynek pompowni sieciowej, studzienka neutralizacyjna oraz bezodpływowy zbiornik na ścieki.

#### **5. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Na terenie ujęcia w Lgocie Małej część istniejącego ogrodzenia betonowego w rejonie studni głębinowej zostanie zlikwidowana. W miejsce starego projektuje się wykonanie nowego ogrodzenia celem wydzielenia strefy ochrony studni. (Wymiar strefy ochrony studni wg „Operatu wodnoprawnego na pobór wód podziemnych z utworów kredy górnej w Lgocie Małej” z lipca 2006r.) Nowe ogrodzenie będzie miało układ częściowo pokrywający się z ogrodzeniem istniejącym.

Na terenie ujęcia zaprojektowano chlorator w obudowie o wym. 1,69x1,1m. Na granicy działek



2167/1 i 2167/5 zaprojektowano drogę wewnętrzną oraz zjazd na drogę gminną. Wokół chloratora zaprojektowano również opaskę chodnikową.

Zagospodarowanie terenu istniejącego ujęcia wody w Kruszyń nie zmieni się. Projekt przewiduje jedynie wykonanie rurociągu łączącego istn. sieć wodociągową z komorą zasuw przy zbiornikach magazynowych wody.

## **6. Rurociągi między obiektowe**

### **6.1 Sieć wodociągowa**

Na terenie ujęcia w Lgocie Małej projektuje się wykonanie rurociągu wody od obudowy studni do istn. sieci wodociągowej. Długość całkowita rurociągu  $l = 66\text{m}$ , wykonanie z rur stalowych ocynkowanych Dn160 oraz rur PVC Dz 160x7,7 SDR11.

Na terenie ujęcia w Kruszyń projektuje się wykonanie rurociągu wody od komory zasuw przy zbiornikach magazynowych wody do istn. sieci wodociągowej. Długość całkowita rurociągu  $l = 148\text{m}$ , wykonanie z rur stalowych ocynkowanych Dn160 oraz rur PVC Dz 160x7,7 SDR11.

### **6.2 Rurociąg podchlorynu sodu**

Na terenie ujęcia w Lgocie Małej projektuje się wykonanie rurociągu podchlorynu sodu DN 15 PEw rurze ochronnej DN32 KITEC od chloratora do studni głębinowej  $L=13,0\text{m}$ .

### **6.3. Kanalizacja**

Na terenie omawianych ujęć wody nie przewiduje się nowej kanalizacji.

### **6.4. Zaopatrzenia w energię elektryczną**

Obiekt Ujęcia Wody w miejscowości Kruszyń zasilany jest na podstawie umowy sprzedaży energii elektrycznej nr WO4-272, zawartej w dniu 08.02.2006r. pomiędzy Gminą Kruszyń, ul.Kościuszki 1, 42-282 Kruszyń a Enion Spółka Akcyjna ul. Łagiewnicka 60, 30-417 Kraków, Oddział w Częstochowie Zakład Energetyczny Częstochowa, al. Armii Krajowej 5, 42-201 Częstochowa.

Obecnie miejscem dostarczenia energii elektrycznej są końcówki przewodów linii 15kV 3xAFI 6-35mm<sup>2</sup> podpięte do szereg odłącznika Ł1130 od strony stacji transformatorowej 15kV/0,4kV, 100kVA, SO-6042, zabudowanego na stanowisku nr 10 w linii zasilającej ze stanowiska słupowego nr 8 w odgałęzieniu do stacji S-481 „Kruszyń 5” od linii głównej 15kV SE Kłomnice-linia Nieznanice.

Układ zasilania energetycznego ujęcia wody w Kruszyń jest przystosowany do podłączenia przewoźnego agregatu prądotwórczego. Miejscem przyłączenia agregatu prądotwórczego są zaciski przełącznika Agregat-0-Sieć ŁPR250A zlokalizowanego w obudowie układu pomiarowego na Ujęciu Wody w Kruszyń.