

# KOMA

ŁÓDZKI URZĄD WOJEWÓDZKI W ŁÓDZI  
WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY  
ODDZIAŁ ADMINISTRACJI  
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ  
90-926 Łódź, ul. Piotrkowska 104  
Tel.: (42) 664 16 49

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I REALIZACJI INWESTYCJI s.c.  
J. KOZŁOWSKI, B. KOZŁOWSKI, K. KOZŁOWSKA  
91-420 Łódź, ul. Północna 27/29 pok.111 tel./fax (0 42) 630 04 84

## Projekt budowlano-wykonawczy

Rozbudowy stacji wodociągowej w Smardzewicach

## PROJEKT INSTALACYJNO-TECHNOLOGICZNY

dz. nr 343, 356, 358, 359, 360, 361, 365, obr. Smardzewice

### INWESTOR:




Gminny Zakład Komunalny w Tomaszowie Mazowieckim  
ul. Mościckiego 31/33  
97 – 200 Tomaszów Mazowiecki

### UMOWA:

z dnia 21.04.2011

### BRANŻA:

sanitarna

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
Projektował	inż. Jan Kozłowski nr upr. GP II 460 - 8/76	08.2011	
Projektował	mgr inż. Bartłomiej Kozłowski nr upr. LOD/1541/PWOS/10	08.2011	
Sprawdził	inż. Hanna Majewska nr upr. 131/98/WŁ	08.2011	

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA – PROJEKTU INSTALACYJNO- TECHNOLOGICZNEGO

### Spis treści

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	3
1.1. Zleceniodawca i przedmiot opracowania.....	3
1.2. Podstawa opracowania.....	3
1.3. Cel i zakres opracowania.....	3
2. STAN ISTNIEJĄCY.....	3
2.1. Lokalizacja i charakterystyka ujęcia wody.....	3
2.1.1. Studnie wodociągowe.....	4
2.2. Jakość wody z ujęcia.....	5
2.3. Istniejąca technologia stacji wodociągowej w Smardzewicach.....	5
3. CZĘŚĆ PROJEKTOWA.....	6
3.1. Opis rozwiązań projektowych.....	6
3.1.1. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	6
3.1.2. Projektowane rozwiązanie w budynku technologicznym.....	6
3.1.3. Inwestycja a środowiskowe uwarunkowania inwestycji.....	7
3.2. Zapotrzebowanie wody.....	7
3.3. Dobór pomp głębinowych – I stopnia.....	7
3.3.1. Dobór pompy w studni nr Ibis – pompy I-go stopnia.....	8
3.3.2. Dobór pompy w studni nr IIbis – pompy I-go stopnia.....	8
3.4. Zbiorniki wyrównawcze.....	9
3.5. Projektowany budynek – kontener stacji podnoszenia ciśnienia.....	10
3.6. Obliczenie i dobór urządzeń technologicznych stacji podnoszenia ciśnienia wody.....	12
I POMPY.....	12
II MECHANIKA I ZASTOSOWANA ARMATURA.....	12
III STEROWANIE POMPOWNIĄ WODY.....	13
IV CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA WYKONANIA POMPOWNI WODY.....	13
V DOZOWNIK PODCHLORYNU SODU.....	14
VI WODOMIERZE.....	15
VII PRZEPUSTNICE.....	15
IX OSUSZACZ POWIETRZA.....	15
X RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE.....	15
XI ZABEZPIECZENIE STACJI W STANACH AWARYJNYCH.....	15
3.7. Instalacje wewnętrzne w budynku S.U.W.....	15
3.7.1. Instalacje wod – kan i c.w.....	15
3.7.2. Instalacja grzewcza.....	16
3.7.3. Instalacja wentylacyjna.....	16
3.8. Przewody zewnętrzne.....	16
3.8.1. Ścieki z chlorowni i ścieki bytowo-gospodarcze.....	16
3.8.2. Ścieki technologiczne.....	16
3.8.3. Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne międzyobektowe.....	17
3.8.4. Połączenie istniejącej sieci wodociągowej z budynkiem stacji wodociągowej.....	17
3.8.5. Roboty demontażowe.....	19
4. UWAGI KOŃCOWE.....	20
BIOZ.....	21



### Załączniki:

- Decyzja lokalizacji celu publicznego
- Decyzja stwierdzająca brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko
- Postanowienie Wydziału Ochrony Środowiska Rolnictwa i Leśnictwa Starostwa Powiatowego w Tomaszowie Maz.
- Warunki techniczne GZK
- Decyzja Zarządu Dróg Powiatowych
- Uzgodnienie GZK
- Opinia ZUDP
- Zawiadomienie Marszałka Województwa Łódzkiego nr RO.V - BC - 7521 - 28/09 z dnia 31.08.2009r. o zatwierdzeniu zasobów studni Ibis
- Zawiadomienie Marszałka Województwa Łódzkiego nr RO.V - MO - 7521 - 26/10 z dnia 27.10.2010r. o zatwierdzeniu zasobów studni IIbis
- Decyzja wodnoprawna na pobór wód
- Badania fizyko-chemiczne wody
- Karta otworu studziennego nr Ibis
- Karta otworu studziennego nr IIbis
- Oświadczenie projektanta.
- Uprawnienia projektowe.
- Zaświadczenie o przynależności do izby
- Wykaz współrzędnych

### Część graficzna:

Rys. 1 Projekt zagospodarowania

Rys. 2 Sposób podłączenia zbiorników retencyjnych z1 i z2

Rys. 3 Technologia w budynku SW

Rys. 4 Instal. wod-kan w budynku SW

Rys. 5-9 Profile przewodów wodociągowych między obiektowych

Rys. 10-13 Profile przewodów kan. między obiektowych

Rys. 14 Aksonometria wew. inst. wodociągowej

Rys. 15 Aksonometria inst. podchlorynu

Rys. 16 Studnia wodociągowa nr S1

Rys. 17 Studnia wodociągowa nr S2

Rys. 18 Schemat zbiornika retencyjnego

Rys. 19 Schemat włączenia do istn. rurociągu PCV $\Phi$ 160mm

Karta katalogowa - zbiornik z PEHD

## OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU INSTALACYJNO- TECHNOLOGICZNEGO

rozbudowy stacji wodociągowej w Smardzewicach

### 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

#### 1.1. Zleceniodawca i przedmiot opracowania.

Zleceniodawcą niniejszego opracowania jest:

**Gminny Zakład Komunalny w Tomaszowie Mazowieckim**  
ul. Mościckiego 31/33  
97 – 200 Tomaszów Mazowiecki

Przedmiotem opracowania jest projekt branży instalacyjno – technologicznej na rozbudowę stacji wodociągowej w m. Smardzewice, gm. Tomaszów Mazowiecki.

#### 1.2. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora i zawarta umowa,
- Warunki techniczne
- Decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- Dokumentacja hydrogeologiczna ujęcia podziemnego,
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne (Dz.U. Nr 115, poz.1229, rozdz.4 art.132 z późniejszymi zmianami),
- Dokumentacja archiwalna stacji wodociągowej w Smardzewicach,

#### 1.3. Cel i zakres opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest zaprojektowanie stacji wodociągowej w miejscowości Smardzewice wraz z dwoma zbiornikami naziemnymi retencyjnymi o pojemności całkowitej 2x200 m<sup>3</sup>, z włączeniem ich w projektowany układ pomp dostarczających wodę do sieci wodociągowej. W zbiornikach będzie magazynowana woda do picia i na potrzeby gospodarcze ludności, z utrzymaniem zapasu pożarowego.

Przebudowywana stacja wodociągowa zlokalizowana będzie w nowoprojektowanym budynku - kontenerze.

Istniejące studnie głębinowe będą włączone w system hydrauliczny w zaprogramowanym cyklu pracy przemiennej i pracować będą przy zastosowaniu zbiorników zewnętrznych i układu pomp drugiego stopnia w systemie dwustopniowym.

Teren opracowania obejmuje działki nr 343, 365, 361, 360, 359, 358, 356, obr. Smardzewice.

### 2. STAN ISTNIEJĄCY

#### 2.1. Lokalizacja i charakterystyka ujęcia wody.

Stacja wodociągowa w m. Smardzewice zlokalizowana jest na terenie działki nr 343 obr. Smardzewice.

Obecnie stacja pracuje w systemie jednostopniowego pompowania na bazie dwóch studni wodociągowych tj. studni podstawowej Ibis i studni awaryjnej IIbis.



Na terenie działki SUW znajdują się następujące obiekty:

- dwie studnie głębinowe,
- budynek stacji wodociągowej o konstrukcji murowanej z instalacją hydroforni;
- zbiornik bezodpływowy.

Teren stacji jest ogrodzony.

Urządzenia technologiczne stacji podnoszenia ciśnienia wody umieszczone są w murowanym budynku, parterowym. Wszystkie urządzenia ze względu na czasookres użytkowania i związane z nim zużycie będą wymienione na nowe i przystosowane do pracy w dwustopniowym systemie pompowania.

Ujęcie wody w Smardzewicach stanowią dwie studnie głębinowe usytuowane na terenie działki stacji wodociągowej, będącej w posiadaniu gminy. Ujęcie jest ogrodzone. Odrębne ogrodzenie jest dla terenu stacji wodociągowej. Studnie są oddalone od budynku stacji o około 100m.

### 2.1.1. Studnie wodociągowe

Ustalone na podstawie zatwierdzonej dokumentacji hydrogeologicznej zasoby eksploatacyjne ujęcia wynoszą:

- I bis –  $Q=79,5 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $s= 8,07 \text{ m}$ ,  $R=223\text{m}$ , zawiadomienie Marszałka Województwa Łódzkiego nr RO.V - BC – 7521 – 28/09 z dnia 31.08.2009r.
- II bis –  $Q=52,0 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $s= 10,8 \text{ m}$ ,  $R=249\text{m}$ , zawiadomienie Marszałka Województwa Łódzkiego nr RO.V – MO – 7521 – 26/10 z dnia 27.10.2010r.

### Studnia nr Ibis

Studnia Ibis została wykonana w roku 1993 przez Zakład Robót Hydrologicznych HYDROWIERT z Bełchatowa do głębokości 80,0m. Otwór odwiercono w rurach  $\Phi 14''$  do głębokości 80,0m, a następnie po zafiltrowaniu rury te podciągnięto do głębokości 50,0m i pozostawiono w otworze. Na głębokości 80,0m postawiono filtr topiony z rur  $\Phi 9 \text{ } 5/8''$  o łącznej długości części czynnej 28,1m, owinięty siatką nr 10.

W przelocie 80,0 – 45,0 m p.p.t. Filtr obsypano żwirem o granulacji 2 – 3 mm.

Statyczne zwierciadło wody kształtuje się na poziomie 27,0m p.p.t.

Studnia jest wyposażona w następujące urządzenia pomiarowe:

- wodomierz typu MK w obudowie studni
- otwór w głowicy studni do pomiaru położenia lustra wody
- manometry tarczowe w obudowie studni

Obudowa studni nr Ibis jest wykonana z kręgów żelbetowych, wibrowanych  $\Phi 1600\text{mm}$ . Jej wysokości wewnętrzna to 1,85m. W płycie stropowej o średnicy  $D_n=1900\text{mm}$  i grubości 0,1m zamontowano dwa włazy  $\Phi 600\text{mm}$ , montażowy – nad głowicą studni i komunikacyjny z drabinką oraz wywietrznik kominowy zabezpieczony siatką. Włazy są zabezpieczone przed przedostawaniem się wód opadowych do wnętrza obudowy. Wewnątrz obudowy zainstalowano pompkę skrzydełkową do usuwania ewentualnie zbierającej się wody w wykonanym specjalnie zagłębieniu w dnie obudowy. Na przewodzie tłocznym od głowicy studni zamontowane są kolejno: wodomierz, manometr, zawór odcinający, zawór zwrotny, zawór czerpalny do poboru wody do badań.

Studnia wyniesiona jest ponad poziom terenu około 60cm ponad teren.

W studni nr Ibis pompę głębinową G.100VIIB z silnikiem SM 17,0kW zawieszono na głębokości 40,0m p.p.t. na rurach kołnierзовych  $\phi 100\text{mm}$ .

### **Studnia nr IIbis**

Studnię odwiercił zakład „HYDROWIERT” Kirschke & Skowron Sp. j. z/s w Bełchatowie w okresie sierpień – wrzesień 2010r. metodą okrętno-udarową do głębokości 63,0m.

Wiercenie przeprowadzono w następujących kolumnach rur:

- $\Phi 460\text{mm}$  (18") do głębokości 30m.
- $\Phi 406\text{mm}$  (16") do głębokości 63m

W studni zamontowano filtr kolumnowy PCV  $\Phi 200/225$  o następującej konstrukcji:

- część podfiltrowa – 3m
- część robocza – 20m
- część nadfiltrowa – 40m,

Kolumny rur roboczych po zafiltrowaniu usunięto z otworu. Przestrzeń międzyrurowa została wypełniona kompaktynem do głębokości 30m.

Lustro wody o charakterze swobodnym zalega na głębokości 26,5m p.p.t.

Studnia jest wyposażona w następujące urządzenia pomiarowe:

- wodomierz
- otwór w głowicy studni do pomiaru położenia lustra wody

Obudowa studni wykonana jest z kręgów betonowych  $\Phi 1600\text{mm}$ , na podstawie betonowej. Jej wysokość wewnętrzna to 2,0m. W betonowej płycie stropowej znajdują się dwa włazy  $\Phi 600\text{mm}$  montażowy – nad głowicą studni i komunikacyjny z drabinką oraz wywietrznik kominowy. Wewnątrz, na przewodzie tłocznym zamontowany jest wodomierz, zawór zwrotny i zawór odcinający.

Wewnątrz obudowy zainstalowano pompkę skrzydełkową do usuwania ewentualnie zbierającej się wody w wykonanym specjalnie zagłębieniu w dnie obudowy.

Studnia wyniesiona jest ponad poziom terenu około 20cm ponad teren.

Dla istniejącego ujęcia wody, składającego się z dwóch studni Ibis i IIbis wydano pozwolenie wodnoprawne na pobór wód w ilości:

- $Q_{\text{hmax}} = 79,0 \text{ m}^3/\text{h}$  (w tym studnia nr IIbis  $Q_{\text{hmax}} = 52,0 \text{ m}^3/\text{h}$ )
- $Q_{\text{dśr}} = 900 \text{ m}^3/\text{d}$

### **2.2. Jakość wody z ujęcia.**

Badania fizykochemiczne jakości wody z ujęcia wykazały śladowe ilości związków żelaza oraz manganu. Wszystkie wskaźniki mieszczą się w normach dla wód pitnych.

Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23.07.2008r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny wód podziemnych stan chemiczny wody jest bardzo dobrej jakości a woda mieści się w I klasie.

### **2.3. Istniejąca technologia stacji wodociągowej w Smardzewicach.**

Obecnie stacja wodociągowa w Smardzewicach pracuje w oparciu o system pompowania jednostopniowego, z podtrzymaniem żądanego ciśnienia za pomocą dwóch hydroforów. Pompy



głębinowe, pracujące naprzemiennie, tłoczą wodę poprzez hydrofory wprost do sieci wodociągowej.

Stacja wodociągowa wyposażona jest w następujące urządzenia:

- 2 hydrofory – dla wyrównania ciśnienia zainstalowano współpracujące z agregatami pompowym hydroforowe zbiorniki wodno-powietrzne o pojemności każdy  $V=4,0\text{m}^3$
- agregat sprężarkowy typ 3JW60
- chlorator
- rozdzielnia elektryczna
- umywalka

Stacja wyposażona jest w jedno urządzenie dezynfekujące w postaci chloratora, przystosowanego do podawania podchlorynu sodu, działającego w sposób doraźny.

### 3. CZĘŚĆ PROJEKTOWA

#### 3.1. Opis rozwiązań projektowych.

##### 3.1.1. Projektowane zagospodarowanie terenu

W ramach przebudowy i rozbudowy stacji przewiduje się budowę nowego budynku-kontenera stacji wodociągowej oraz zainstalowanie dwóch zbiorników wyrównawczych o pojemności  $200\text{m}^3$  każdy.

Wody z dachu i terenu przyległego odprowadzane będą na tereny zielone w obszarze działki stacji.

Ścieki z chlorowni magazynowane będą w projektowanym zbiorniku bezodpływowym szczelnym, z tworzywa o wymiarach  $D=1200$  i  $L=2000\text{mm}$ .

Ścieki sanitarne magazynowane będą w istniejącym zbiorniku bezodpływowym szczelnym.

Wody spustowe i przelewowe magazynowane będą w dwóch nowoprojektowanych zbiornikach z kręgów żelbetowych  $Dn2500\text{mm}$ .

W związku z budową nowych i rozbudową już istniejących obiektów na terenie stacji projektuje się budowę następujących instalacji międzyobiektowych:

- przewody wodociągowe zbiorniki – budynek SUW;
- przewody spustowo – przelewowe ze zbiorników retencyjnych do zbiorników bezodpływowych;
- przewody łączący istniejące studnie ze zbiornikami retencyjnymi;
- przewód łączący projektowany budynek suw z istniejącą gminną siecią wodociągową;
- przewody kanalizacyjne do zbiorników bezodpływowych na ścieki sanitarne i ścieki z chlorowni;
- przewody elektryczno – sterownicze: zbiorniki – budynek SUW;
- przewody zasilania energetycznego i sterownicze: studnie wodociągowe – budynek SUW;

Likwidacji ulegną istn. na terenie działki przewody wodociągowe studnie wodociągowe – istniejący budynek stacji wodociągowej oraz przewody elektryczno-zasilające studnie głębinowe (słupy i linia napowietrzna a także kable podziemne według projektu zagospodarowania).

#### Uwaga!

Z uwagi na wymóg ciągłości dostawy wody do sieci wodociągowej wykonawca na czas wykonania robót winien zainstalować kontenerowy, zastępczy zestaw hydroforowy zasilany z istniejących studni.



### 3.1.2. Projektowane rozwiązanie w budynku technologicznym.

Projektowana przepompownia zainstalowana będzie w projektowanym budynku – kontenerze. Przewidziano:

- pomieszczenie technologiczne, w którym zainstalowany będzie zestaw pompowo-hydroforowy z rozdzielniami elektrycznymi;
- pomieszczenie WC
- pomieszczenie chlorowni

W budynku stacji projektuje się:

1. Wykonanie orurowania stacji - rury i kształtki ze stali kwasoodpornej.
2. W branży elektrycznej wykonanie głównej rozdzielni elektrycznej wraz z całą instalacją.
3. Instalacja ogrzewania elektrycznego.
4. Budowa instalacji kanalizacyjnej w chlorowni i w hali technologicznej.

### 3.1.3. Inwestycja a środowiskowe uwarunkowania inwestycji

Wykopy należy prowadzić w taki sposób, aby warstwa urodzajna gleby była zdejmowana oddzielnie i odkładana do wykorzystania przy rekultywacji po zakończeniu robót.

Nadmiar mas ziemnych z wykopów zostanie zagospodarowany zgodnie z ustawą o odpadach.

Podczas trwania robót ziemnych wykonywanych odcinkowo ziemia będzie składowana obok wykopu, a w przypadku braku takiej możliwości – tymczasowo w inne miejsce wskazane przez kierownika budowy.

Nie stwierdza się występowania drzew i krzewów w obrębie inwestycji, tzn. w pasie robót związanych z przedmiotową inwestycją w związku z tym nie ma kolizji z istniejącymi drzewami i krzewami.

## 3.2. Zapotrzebowanie wody.

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Inwestora zapotrzebowanie wody wynosi:

$$Q_{dmax} = 1706,7 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{hmax} = 117,86 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dla celów pożarowych, zgodnie z obowiązującym normatywem, wydajność urządzeń wodnych do zewnętrznego gaszenia pożarów winna wynosić  $q_{poz} = 10,0 \text{ dm}^3/\text{s}$ . Ilość ta jest zabezpieczona w postaci stałego zapasu pożarowego w zbiornikach retencyjnych.

### 3.3. Dobór pomp głębinowych – I stopnia

Podstawowym źródłem wody dla projektowanej SUW będzie studnia nr Ibis. Studnia IIbis jest studnią awaryjną.

Zakłada się naprzemienną pracę obu studni w odstępach jednej doby.

Zasoby eksploatacyjne studni Ibis zostały zatwierdzone pismem Marszałka Województwa Łódzkiego nr RO.V - BC - 7521 - 28/09 z dnia 31.08.2009r., w ilości  $Q = 79,5 \text{ m}^3/\text{h}$  przy  $s = 8,07\text{m}$ .

Ponadto pismem Marszałka Województwa Łódzkiego nr RO.V - MO - 7521 - 26/10 z dnia 27.10.2010r. ustalono wydajność eksploatacyjną studni IIbis w ilości  $Q = 52,0 \text{ m}^3/\text{h}$  przy  $s = 10,8 \text{ m}$ . Maksymalne zapotrzebowanie dobowe wody wg ustaleń z inwestorem  $Q = 1706,7 \text{ m}^3/\text{d}$ .



Przyjmuje się pracę agregatów pompowych z wydajnością:

- Ibis – 74,0 m<sup>3</sup>/h
- IIbis – 50 m<sup>3</sup>/h.

### 3.3.1. Dobór pompy w studni nr Ibis – pompy I-go stopnia.

Podstawowym źródłem wody, rozbudowywanej stacji wodociągowej jest istniejąca i obecnie eksploatowana studnia Ibis.

Pobór wody ze studni Ibis:

- $Q = 74,0 \text{ m}^3/\text{h}$
- poziom lustra wody w studni = 27,0 m p.p.t.
- depresja  $S = 8,1 \text{ m} + 1,0 \text{ m} = 9,1 \text{ m}$
- poz. zawieszenia pompy = 36,0 m p.p.t.
- Wysokość poz. zbiornika  $h_z = 12,0 \text{ m}$ , n.p.t.
- $H_p = 27,0 \text{ m} + 9,1 \text{ m} + 12,0 \text{ m} + 1,5 \text{ m} = 49,6 \text{ m}$ , przyjęto 50,0 m H<sub>2</sub>O.

Przyjęto agregat pompowy TWI 8.90-B-SD-R, 4-go stopnia z silnikiem NV 611-2/18-L01 o mocy  $N=18,5 \text{ kW}$ .

Dostawa: pompa ze sprzęgłem, osprzętem do umocowania kabla, złączeń kablowych i elektrycznych i układem sterowniczo – zabezpieczającym.

Zawieszenie pompy na głębokości 36,0 m p.p.t. dla studni Ibis.

### 3.3.2. Dobór pompy w studni nr IIbis – pompy I-go stopnia.

Istniejąca i obecnie eksploatowana studnia IIbis jest studnią awaryjną dla ujęcia wody w Smardzewicach.

Pobór wody ze studni IIbis:

- $Q = 50 \text{ m}^3/\text{h}$
- poziom lustra wody w studni = 26,5 m p.p.t.
- depresja  $S = 3,8 \text{ m} + 1,0 \text{ m} = 4,8 \text{ m}$
- poz. zawieszenia pompy = 31,5 m p.p.t.
- Wysokość poz. wody w zbiorniku  $h_z = 12,0 \text{ m}$ , n.p.t.
- $H_p = 26,0 \text{ m} + 4,8 \text{ m} + 12,0 \text{ m} + 1,5 \text{ m} = 44,8 \text{ m}$

Przyjęto agregat pompowy TWI 06.60-B, 6-go stopnia z silnikiem NV 611-2/11 o mocy  $N=11,0 \text{ kW}$ .

Dostawa: pompa ze sprzęgłem, osprzętem do umocowania kabla, złączeń kablowych i elektrycznych i układem sterowniczo – zabezpieczającym.

Zawieszenie pompy na głębokości 31,5 m p.p.t. dla studni IIbis.

Studnie eksploatowane będą na przemian w odstępach jednej doby.

#### Uwaga!

Montaż poszczególnych agregatów pompowych wiąże się z demontażem pompy istniejącej wraz z orurowaniem i wymianą armatury w studni nr Ibis i IIbis.

Projektowany pobór wody z ujęcia dla studni

- Ibis  $Q = 74,0 \text{ m}^3/\text{h}$  jest mniejszy od poboru wody określonego w pozwoleniu wodnoprawnym z dnia 30.11.2010r. (ZRO.6224-47/10 i ZRO.6223-68/10) w ilości  $Q_{\text{hmax}} = 79,0 \text{ m}^3/\text{h}$

- Iłbis  $Q = 50,0 \text{ m}^3/\text{h}$  jest mniejszy od poboru wody określonego w pozwoleniu wodnoprawnym z dnia 30.11.2010r. (ZRO.6224-47/10 i ZRO.6223-68/10) w ilości  $Q_{\text{hmax}} = 52,0 \text{ m}^3/\text{h}$

### 3.4. Zbiorniki wyrównawcze.

Pojemność zbiornika dla  $Q_{\text{maxd}}=1706,7 \text{ m}^3/\text{d}$  wyniesie:

$$V_{\text{zb}} = 1706,7 \times 0,175 = 298,7 \text{ m}^3.$$

Przy uwzględnieniu rezerwy na cele ppoż pojemność zbiornika winna wynosić

$$V_{\text{zb}} = 298,7 \text{ m}^3 + 100 \text{ m}^3 = 398,7 \text{ m}^3.$$

Przyjęto dwa zbiorniki cylindryczne stalowe o pojemności całkowitej  $200 \text{ m}^3$  każdy.

Obok stacji wodociągowej na działkach o numerach 359, 358 i 356 zaprojektowano dwa zbiorniki stalowe naziemne o pojemności  $200 \text{ m}^3$  każdy.

Woda retencjonowana w zbiorniku stanowić będzie zabezpieczenie p.poż. dla terenów, gdzie ciśnienie d.c. przeciwpożarowych nie było normatywne.

Ponadto zgromadzona woda w zbiorniku umożliwi właściwą pracę pompowni podnoszącej ciśnienie w sieci dla celów socjalno-bytowych.

### Wyposażenie technologiczne zbiorników.

Rurociągi w zbiornikach zaprojektowano z rur PEHD zgrzewanych elektrooporowo z zastosowaniem kształtek przejściowych na połączeniach o średnicach:

- \* rurociąg doprowadzający wodę uzdatnioną do zbiornika dn 110 mm;
- \* rurociąg odpływowy wody czystej dn 160 mm;
- \* rurociąg przelewowy dn 160 mm;
- \* rurociąg spustowy dn 160 mm.

Przejście rurociągami przez ścianę zbiornika należy wykonać jako szczelne z gumowymi kołnierzami uszczelniającymi.

### Konstrukcja i wyposażenie

Dach zbiornika wykonać w kształcie stożka ściętego. W zadaszeniu zbiornika winien znaleźć się wywietrznik wentylacyjny DN 800mm doprowadzający powietrze z zewnątrz oraz wąż rewizyjny DN 500 mm. Górny wąż rewizyjny powinien być wyposażony w dwie pokrywy.

Pierwszą pokrywę wewnętrzną winno móc się swobodnie wyjąć z króćca włazu, druga - zewnętrzna ma być pokrywą odchylną. Pokrywy winny posiadać na całym obwodzie uszczelkę gumową w celu zabezpieczenia środka zbiornika przed dostaniem się czynników zewnętrznych. Pokrywa zewnętrzna powinna być ocieplona warstwą styropianu o grubości 100mm dla zabezpieczenia przed czynnikami termicznymi. Górny wąż rewizyjny winien posiadać zamknięcie na kłódkę w celu uniemożliwienia dostania się do zbiornika osób niepożądanych. W wywietrzniku wentylacyjnym winien być umieszczony króciec do zapuszczania sond pomiarowych.

Zbiornik winien być wyposażony w drabiny zewnętrzne i wewnętrzne, które mocowane są do płaszcza zbiornika za pośrednictwem łączników śrubami M12. Dla bezpieczeństwa obsługi drabinę zewnętrzną zaopatrzyć w obejmy ochronne.

Zbiornik wyposażyć w instalację odgromową.



### **Antykorozyjne zabezpieczenie zbiorników**

Powierzchnie wewnętrzne zbiornika zabezpieczyć farbą „BRANTHO-KORRUX” z atestem PZH dla wody pitnej, natomiast powierzchnie zewnętrzne malowane są dwukrotnie farbą uniwersalną podkładową UNICOR C z atestem PZH oraz farbą ogólnego stosowania STYROMAL również posiadającą atest PZH. Elementy poza izolacją takie jak wywietrznik, właz górny, drabina zewnętrzna pokryć dodatkowo farbą chlorokauczukową. Drabina wewnętrzna pokryta jest również farbą BRANTHO-KORRUX ”.

### **Izolacja termiczna zbiorników**

Konstrukcję płaszcza zbiornika i dachu ocieplić wełną mineralną o grubości 100 mm. Konstrukcję dachu przykryć deskowaniem i blachą ocynkowaną lub powlekaną. Pokrywe zewnętrzna górnego włazu zabezpieczyć warstwą styropianu o grubości 100mm. Izolację na zewnątrz wykonać z blachy trapezowej powlekaną (niebieska).

Izolacja termiczna płaszcza wykonywana jest na samym końcu na miejscu jego eksploatacji (po dostarczeniu, ustawieniu i zmontowaniu zbiornika jak również po próbie szczelności).

### **Projektowane poziomy sterujące i zabezpieczające**

Sterowanie pompy pierwszego stopnia odbywać się na podstawie mierzonych poziomów w zbiorniku za pomocą sondy Aplisens SG-25 zainstalowanej w zbiorniku. Wyróżnia się następujące poziomy wody w zbiorniku powiązane z systemem automatyzacji pracy stacji sygnalizowane za pomocą zainstalowanej sondy SG-25:

- Poz. 201,60 m n.p.m. - wyłączenie pomp I-go stopnia,
- Poz. 200,10 m n.p.m. - załączenie pomp I-go stopnia,
- Poz. 196,45 m n.p.m. - poziom rezerwy p.pożarowej,
- Poz. 201,70 m n.p.m. - poziom przelewu.

Poziom terenu przy zbiorniku wynosi 189,65m n.p.m., a poziom dna zbiornika wynosi 189,80m n.p.m.

### **3.5. Kontener stacji wodociągowej wraz z urządzeniami technologicznymi.**

Budynek stacji wodociągowej projektuje się formie kontenera o wymiarach 4,5 [m] x 6,00 [m] x 2,83 [m] z dwoma wydzielonymi pomieszczeniami. Stanowi on integralną część dostawy pompowni kontenerowej wraz z zestawem hydroforowym i sterowaniem.

#### **a) Konstrukcja kontenerów**

- stalowa ocynkowana, malowana na biało,
- Cynkowanie ogniowe - antykorozyjne zabezpieczenie powierzchni stalowych poprzez zanurzenie w cynku o temperaturze 450°C,
- Jako podstawowy składnik kąpieli cynkowej - cynk SHG (specjalnej jakości) o czystości nie niższej niż 99.995% Zn, dodatkowe komponenty - stop TECHNIGALVA + Bi, zawierający dodatki Niklu i Bizmutu oraz stop Galva 5 zawierający dodatek Al.
- Grubość warstwy i masa cynku odniesiona do powierzchni wyrobu wg EN ISO 1461

#### **b) Ściany zewnętrzne**

- płyta warstwowa z rdzeniem styropianowym o gr. 8,0cm
- kolor od zewnątrz, niebieski
- kolor od wewnątrz, RAL 9010 (biały)

- okładziny płyty wykonane z blachy stalowej o grubości 0,50mm (obustronnie ocynkowanej i powlekaniej lakierem poliestrowym - grubość warstwy cynku 275 g/m<sup>2</sup>, grubość powłoki poliestrowej 25µm)
- rdzeń płyt ze styropianu samogasnącego odmiany PS-E FS gęstości min 15 kg/m<sup>3</sup>
- wartość współczynnika przenikania ciepła:  $U_o = 0,450 \text{ W/m}^2\text{xK}$  ( $U_o$  – współczynnik dla centralnej części płyty)
- klasyfikacja ogniowa – NRO
- akustyka –  $R_w = 24\text{dB}$

c) Ściany działowe

płyta warstwowa z rdzeniem styropianowym gr.6,0cm, obustronnie - kolor RAL 9010 (biały), gładkie

d) Stropodach

- płyta warstwowa z rdzeniem styropianowym o gr. 10,0cm
- kolor od zewnątrz niebieski, RAL
- kolor od wewnątrz, RAL 9010 (biały)
- wartość współczynnika przenikania ciepła:  $U_o = 0,366 \text{ W/m}^2\text{xK}$  ( $U_o$  – współczynnik dla centralnej części płyty)
- klasyfikacja ogniowa – NRO
- odporność ogniowa – E 90
- akustyka –  $R_w = 24\text{dB}$

e) Posadzka

po montażu kontenera na płycie betonowej wykonać posadzkę w technologii „na mokro” o gr. 12,5cm, wyłożoną gresem. W hali technologicznej, chlorowni i WC – kratki podłogowe fi100 PCV.

f) Drzwi zewnętrzne

- typ Hörmann, H 8-5, przeciwpożarowe, pełne, biało-szare (RAL 9002), ocieplane – izolacja z włókien mineralnych,
- wsp.  $U_o = 1,7 \text{ W/m}^2\text{xK}$  (wartość laboratoryjna),
- izolacyjność akustyczna ok. 39dB,
- 1 zawias sprężynowy (zamykanie samoczynne), 1 zawias konstrukcyjny zg. z DIN 18272 św. 90/200, z 2 zamkami – 2 szt.

g) Drzwi wewnętrzne

drewniane, płytowe, 90', pełne (dot. WC) – 1szt.

uwaga:

drzwi z samą kratką wentylacyjną, dolną bądź tulejami wentylacyjnymi

h) Wysokość wewnętrzna

H<sub>omin</sub> – 2,50m; po wybetowaniu wewnątrz zestawu 2 kontenerów warstw posadzkowych o łącznej grubości 12,5cm

i) Wysokość zewnętrzna

H – 2,825m

j) Ramy

kolor niebieski, RAL

k) Orynowanie

PCV, kolor brązowy – 1kpl.

l) Wentylacja

- grawitacyjna: kratka naścienna z żaluzją – 4 szt.
- mechaniczna: w pomieszczeniu chlorowni wentylator ścienny D<sub>n</sub>=315mm z żaluzją – 1szt (włączanie na zewnątrz i wewnątrz) i w pom. WC wentylator ścienny D<sub>n</sub>=150mm z żaluzją – 1szt.



## WYPOSAŻENIE KONTENEROWEJ STACJI WODOCIĄGOWEJ – INSTALACJE TECHNOLOGICZNE I SANITARNE

### Pomieszczenie z zestawem hydroforowym:

1. zestaw hydroforowy typu ZH-ICL/MP 5.32.30/5,5kW,
2. orurowanie w pompowni wykonane ze stali kwasoodpornej DN200,
3. łączniki amortyzacyjne DN200,
4. przepustnice odcinające DN 200 na ssaniu i tłoczeniu zestawu,
5. wentylacja grawitacyjna pomieszczenia,
6. ogrzewanie elektryczne 2 \* 0,9 kW,
7. oświetlenie,
8. osuszacz powietrza LDH 520, 1kW,

### Pomieszczenie chlorowni:

9. umywalka,
10. chlorator DDC ze zbiornikiem 100l (dozujący podchloryn sodu). Załączanie ręczne.
11. wentylacja mechaniczna pomieszczenia,
12. ogrzewanie – 0,4 kW,
13. oświetlenie.

### Pomieszczenie WC:

14. umywalka,
15. miska ustępowa,
16. wentylacja grawitacyjna pomieszczenia,
17. oświetlenie – 0,6 kW,
18. ogrzewanie.

## 3.6. Obliczenie i dobór urządzeń technologicznych stacji podnoszenia ciśnienia wody.

Dane do doboru urządzenia:

- Zapotrzebowanie wody do celów gospodarczych  $Q_{max} = 117,8 \text{ m}^3/\text{h}$
- Ciśnienie wymagane  $H_p = 37,5 \text{ m sł. w.}$
- Zasilanie ze zbiornika z napływem na pompy
- Średnica przyłącza PE225 mm

Na podane w/w parametry proponujemy następującą pompownię wody:

**ZH-IC/MP 5.32.30/5,5kW**

## I POMPY

Przyjęto, że w hydroforni zamontowany będzie zestaw hydroforowy zbudowany z pomp o konstrukcji pionowej, wielostopniowych, wysokosprawnych produkcji np. firmy Instalcompact. Zestaw składał się będzie z pięciu pomp głównych, układ 4+1 - cztery pracujące pompy główne przy wymaganym ciśnieniu osiągające wydajność 117,8 m<sup>3</sup>/h, piąta pompa stanowić będzie czynną rezerwę układu pompowego. Pompy wyposażyc w standardowy (znormalizowany) silnik elektryczny 5,0kW/2900 obr/min, całkowita moc zainstalowanego zestawu: (5 \* 5,5kW) = 27,5kW.

## II MECHANIKA I ZASTOSOWANA ARMATURA

Pompy wraz z silnikiem winny być zamontowane na wspólnej ramie wykonanej ze stali kwasoodpornej typu OH 18 N9 o zawartości 18% chromu i 9% niklu (zwykła stal nierdzewna nie

zawiera niklu). Masa całego układu za pomocą wibroizolatorów winna przenosić się na posadzkę hydroforni.

Układ mechaniczny zestawu hydroforowego wyposażony będzie następująco:

- \* armatura na ssaniu pomp – przepustnice odcinające,
- \* armatura na tłoczeniu pomp – przepustnice odcinające, zawory zwrotne,
- \* kolektor ssawny i tłoczny z rur stalowych kwasoodpornych DN200,
- \* membranowy zbiornik ciśnieniowy tłumiący uderzenia hydrauliczne w sieci – 2 szt.,
- \* konstrukcja wsporcza ze stali kwasoodpornej,
- \* manometry kontrolne z czujnikami ciśnienia,

### III STEROWANIE POMPOWNIĄ WODY

Sterowanie zestawu hydroforowego odbywać się będzie za pomocą sterownika mikroprocesorowego IC2008/AZCD. Sterownik współpracując z przetwornicą częstotliwości np firmy Danfoss, winien pozwalać na ustabilizowanie ciśnienia w rurociągu tłocznym niezależnie od wielkości rozbiórów wody. Zestaw pompowy winien posiadać komplet zabezpieczeń zwarciovych, termicznych i przed suchobiegiem.

W celu równomiernego zużywania się pomp zestaw powinien być wyposażony w sterowanie z tzw. „przełączaną przetwornicą”. Zasadą działania tej opcji jest czasowe – co jakiś czas (np. co 24 godziny) następuje przełączenie przetwornicy i przypisanie jej, na zaprogramowany okres, danej pompie.

#### SZAFKA STEROWNICZA

Cały układ sterowania będzie umieszczony w szafie sterowniczej wolnostojącej zasilanej z Rozdzielni Energetycznej napięciem 3x400V kablem pięciożyłowym.

Zawiera ona w sobie zasilanie i sterowanie pompami głębinowymi oraz zestawem hydroforowym.

Szafka zawiera kompletny osprzęt elektryczny i układ sterujący – zabezpieczający, zabezpieczenie przed suchobiegiem zestawu hydroforowego, komplet zabezpieczeń zwarciovych i termicznych.

Jest ona także miejscem przyłączenia wszelkich elementów pomiarowo-kontrolnych takich jak:

- analogowe przekładniki prądowe (kontrola suchobiegu poprzez pomiar prądu biegu jałowego silników pomp głębinowych);
- sonda hydrostatyczna w każdym zbiorniku retencyjnym (pomiar analogowy poziomu wody);
- wodomierz;

Szafka winna być wyposażona w softstarty do załączania pomp głębinowych;

Szafka sterownicza w pompowni kontenerowej winna być wyposażona w:

- Sterownik, który ma możliwość komunikacji i wykonania wizualizacji zestawu hydroforowego. Wyposażony w złącze RS 485, powinien posiadać dodatkowe wejścia pomiarowe pozwalające na podłączenie różnych urządzeń pomiarowych, takich jak ciśnieniomierze, przepływomierze i czujniki temperatury. Powinien także dawać możliwość odczytu z panelu sterownika (wyświetlacz na drzwiach szafy): ciśnienia ssania, tłoczenia, obroty/ częstotliwość silnika z przetwornicą. Sterownik powinien być wykonany w stopniu ochrony IP 54.
- Moduł sterownika i klawiatury.
- Aparaturę zabezpieczająco-łączeniową: wyłącznik silnikowy (zabezpieczenie zwarciove i termiczne).
- Kontrolę faz zasilania: spadek napięcia, asymetria, kolejność faz, rozłącznik główny.
- Kontrolę ciśnienia: przetwornik ciśnienia.
- Sygnalizację zasilania, pracy pomp, ręczne załączanie pomp – przyciski podświetlane.



Obudowa szafy winna być metalowa, malowana proszkowo RAL 7040 o stopniu ochrony minimum IP 54.

#### **IV CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA WYKONANIA POMPOWNI WODY**

##### KOLEKTORY I ORUROWANIE POMPOWNI

Rozwiązania konstrukcyjne:

- wszystkie spoiny winny być wykonane w technologii właściwej dla stali kwasoodpornej (metodą TIG, przy użyciu głowicy zamkniętej do spawania orbitalnego w osłonie argonowej lub automatu CNC), przy czym wykonane spoiny winny być na życzenie udokumentowane wydrukiem parametrów spawania,
- kolektory z króćcami przyłączeniowymi, kołnierze wywijane, – powinny być wykonane ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg PN-EN 10088-1,
- w celu zmniejszenia oporów przepływu odgałęzienia kolektorów winny być wykonane metodą kształtowania szyjek,
- armatura zwrotna – zawory zwrotne,
- armatura odcinająca – przepustnice,
- na kolektorach winny być zamontowane aluminiowe kołnierze luźne w wykonaniu na ciśnienie nominalne PN10 umożliwiające łatwy montaż instalacji przyłączeniowej z obu stron kolektora,
- na kolektorze tłocznym wykonanym ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg PE-EN 10088-1, zamontowane winny być zbiorniki przeponowe o pojemności 25 dm<sup>3</sup>,
- kolektor tłoczny wykonany ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg PE-EN 10088-1, winien być zamontowany powyżej kolektora ssawnego,
- prędkość przepływu medium w kolektorze ssawnym powinna wynosić nie więcej niż 1,5 m/s
- konstrukcja wsporcza zestawu hydroforowego winna być wykonana ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg PE-EN 10088-1,
- zestaw hydroforowy należy zamontować na podkładkach wibroizolacyjnych w celu ograniczenia przenoszenia drgań na posadzkę.

##### TECHNOLOGIA WYKONANIA ZESTAWU POMPOWEGO

Prefabrykacja zestawu pompowego powinna być realizowana w warunkach stabilnej produkcji na hali produkcyjnej. Na obiekt dostarczane powinno być kompletne urządzenie po pomyślnym przejściu prób.

Dla zapewnienia odpowiednich warunków higienicznych (eliminacja osadzania się zanieczyszczeń w miejscu rozgałęzienia) i stabilnego przepływu medium przy wykonywaniu rozgałęzień rur należy zastosować technologię wyciągania szyjek metodą obróbki plastycznej.

Połączenia rur w zestawie pompowym winno być realizowane za pomocą zamkniętych głowic do spawania orbitalnego, powszechnie stosowanych w budowie instalacji ze stali odpornych na korozję dla przemysłu spożywczego, farmaceutycznego, chemicznego itp., zapewniających: dobrą ochronę lica i grani spoiny ze względu na zamkniętą budowę głowicy spawalniczej, powtarzalność parametrów spawania, minimalną ilość niezgodności spawalniczych, potwierdzenie odpowiedniej jakości spoin przez wydruk parametrów spawania.

#### **V DOZOWNIK PODCHLORYNU SODU**

Dane do doboru chloratora:

- $Q=36 \text{ m}^3/\text{h}$  – natężenie przepływu wody
- $D=0,3 \text{ g}/\text{m}^3$  – wymagana dawka chloru
- $c=3\%$  - stężenie dawkowanego podchlorynu sodu

Zapotrzebowanie podchlorynu sodu na 1 m<sup>3</sup> wody:

$$D_{\text{NaOCl}} = D/c = 0,3/0,03 = 10 \text{ gNaOCl/m}^3$$

Godzinowe zapotrzebowanie podchlorynu sodu:

$$D_{\text{NaOCl}} = Q \cdot D_{\text{NaOCl}} = 36 \cdot 10 = 360 \text{ gNaOCl/h}$$

Zakładając, że 1g NaOCl=1 ml NaOCl oraz że, częstotliwość skoku pompki membranowej wynosi 100 impulsów na minutę tj. 6000 imp./h otrzymujemy:

$$D_{\text{NaOCl}} = (360 \text{ ml NaOCl/h}) / (6000 \text{ imp./h}) = 0,06 \text{ ml./imp}$$

Dobrano zestaw dozujący Grundfos sterowany elektronicznie z wodomierza z nadajnikiem impulsów.

W skład zestawu wchodzi:

- pompka DME
- podstawka pod pompkę
- mieszadło typu ubijak
- zestaw czerpalny giętki SA 4/6
- czujnik poziomu NB/ABS
- zawór dozujący IR 6/12
- wąż dozujący 10 mb
- zbiornik dozowniczy 100 l

## VI WODOMIERZE

Do pomiaru natężenia przepływu wody w stacji uzdatniania wody oraz do sterowania procesami technologicznymi przyjęto wodomierze z nadajnikiem impulsów:

- woda dostarczana na sieć: MWN 150 NKO, DN 150

## VII PRZEPUSTNICE

W celu zamknięcia lub otwarcia przepływu wody do urządzeń technologicznych zastosowano nowoczesne przepustnice odcinające z dyskiem ze stali nierdzewnej z napędem ręcznym.

## IX OSUSZACZ POWIETRZA

W celu zminimalizowania skutków procesu wykrapłania się pary wodnej na zbiornikach i rurociągach stalowych zastosowano 1 osuszacz powietrza LDH 520 o max mocy 1,0 kW prod. np. INSTALcompact.

## X RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE

Wszystkie rurociągi technologiczne wykonać ze stali nierdzewnej X5CrNi 18-10 (1.4301) zgodnie z PN-EN 10088-1. Odcinki montażowe (przyłączenie króćca wody surowej, króćca ssawnego i tłocznego zestawu hydroforowego) wykonać ze stali nierdzewnej X5CrNi 18-10 (1.4301) zgodnie z PN-EN 10088-1.

## XI ZABEZPIECZENIE STACJI W STANACH AWARYJNYCH

Przewidziano możliwość podłączenia awaryjnego zasilania elektrycznego obiektu za pomocą agregatu prądotwórczego przewoźnego.



### **3.7. Instalacje wewnętrzne w budynku S.U.W.**

#### **3.7.1. Instalacje wod – kan i c.w.**

Projektuje się kanalizację dla ścieków z chlorowni. Do projektowanej kanalizacji podłączony zostanie proj. wpust podłogowy Dn100 oraz odpływ z projektowanej umywalki. Ścieki odprowadzane będą kanałem PCV  $\Phi$ 110mm do projektowanego szczelnego zbiornika z PEHD o pojemności 2m<sup>3</sup>. Na odejściu z umywalki zamontować zawór napowietrzający Dn50mm.

W pomieszczeniu hali głównej projektuje się odprowadzenie ścieków technologicznych z wpustu podłogowego nowoprojektowanym kanałem PCV  $\Phi$ 200mm.

Ścieki sanitarne z pomieszczenia WC tj. z umywalki i miski ustępowej odprowadzane będą kanałem PCV  $\Phi$ 110mm.

Ścieki sanitarne wraz z ze ściekami z hali głównej będą odprowadzane do szczelnego istniejącego zbiornika bezodpływowego kanałem PCV  $\Phi$ 200mm.

Instalację kanalizacyjną wykonać z rur PCV prod. np. „Wavin” łączonych na uszczelki gumowe.

Na hali głównej przewidziano zawory czerpalne ze złączką do węża.

W pomieszczeniu WC i chlorowni projektuje się umywalki wyposażone w termy elektryczne do podgrzewania wody. Podgrzewacze wody zimnej wg branży elektrycznej.

Dodatkowo umywalkę w chlorowni należy wyposażyć w złączkę do węża.

Instalację wodociągową wykonać z rur PE  $\Phi$ 20mm i 15mm.

Instalację kanalizacyjną nadposadzkową i wodociągową wykonać „natynkowo”.

#### **3.7.2. Instalacja grzewcza.**

Projektuje się ogrzewanie pomieszczeń grzejnikami elektrycznymi wg branży elektrycznej.

#### **3.7.3. Instalacja wentylacyjna.**

Projektuje się wentylację grawitacyjną w pomieszczeniach hali technologicznej, WC i chlorowni w postaci kratak naściennych z żaluzją.

Ponadto zgodnie z zarządzeniem MGPIBZ z dnia 27.01.1994r. w pomieszczeniu chlorowni przewidziano wentylację mechaniczną, wywiewną zapewniającą 8 wymian na godzinę. pomieszczenia chlorowni. Odpływ powietrza na zewnątrz przez wentylator wywiewny  $\Phi$ 300mm, zamontowany 50cm nad posadzką (oś wentylatora).

Załączanie wentylatora na zewnątrz przy drzwiach wejściowych do chlorowni. Uruchomienie wentylatora przy otwarciu drzwi.

W pomieszczeniu WC wentylator osiowy Dn150, zamontowany w ścianie pomieszczenia około 1,8 nad poziome posadzki.

Instalację wywiewną z chlorowni wykonać zgodnie z częścią graficzną projektu.

### **3.8. Przewody zewnętrzne.**

#### **3.8.1. Ścieki z chlorowni i ścieki bytowo-gospodarcze**

Ścieki z chlorowni odprowadzane będą grawitacyjnie projektowanym przewodem PCV  $\Phi$ 110mm do projektowanego szczelnego zbiornika bezodpływowego z PEHD o pojemności 2m<sup>3</sup>, zlokalizowanego na terenie działki stacji.

Ścieki sanitarne odprowadzane będą grawitacyjnie projektowanym przewodem PCV  $\Phi$ 200mm do istniejącego szczelnego zbiornika bezodpływowego, zlokalizowanego na terenie działki stacji.

### 3.8.2. Ścieki technologiczne.

Ścieki technologiczne pochodzące z hali technologicznej odprowadzane będą do zbiornika bezodpływowego jednym przewodem ze ściekami sanitarnymi.

Wody spustowe i przelewowe ze zbiorników retencyjnych odprowadzane będą przewodem PCV  $\Phi 160\text{mm}$  do dwóch projektowanych szczelnych zbiorników z kręgów betonowych Dn2500mm o pojemności  $10\text{m}^3$  każdy.

### 3.8.3. Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne między obiektowe

Instalacje międzyobektowe należy wykonać w zakresie:

- połączeń wodociągowych, budynek stacji – zbiorniki retencyjne: PE  $\Phi 225\text{mm}$  i  $160\text{mm}$
- połączeń wodociągowych, studnie wodociągowe – zbiorniki retencyjne: PE  $\Phi 160\text{mm}$  i  $110\text{mm}$
- kanałów przelewowo-spustowy ze zbiorników retencyjnych do zbiorników bezodpływowych: PCV  $\Phi 160\text{mm}$
- kanału ścieków technologicznych i ścieków sanitarnych, budynek stacji – szczelny zbiornik bezodpływowy: PCV  $\Phi 200\text{mm}$
- kanału z chlorowni do istn. zbiornika bezodpływowego: PCV  $\Phi 160\text{mm}$
- połączenia wodociągowego, budynek stacji – sieć wodociągowa: PE  $\Phi 250\text{mm}$

### 3.8.4. Połączenie istniejącej sieci wodociągowej z budynkiem stacji wodociągowej

Z uwagi na zwiększenie ilości wody dostarczanej do sieci zaprojektowano połączenie tej sieci z układem pomp zainstalowanych w budynku stacji.

Wyjście rurociągu z budynku pod konstrukcją fundamentu w rurze ochronnej stalowej dn  $323.9 \times 8.0\text{mm}$  o długości  $0,8\text{m}$ .

W takiej samej rurze ochronnej należy wykonać przewiert pod jezdnią drogi powiatowej o długości  $11,0\text{m}$ .

Rurociąg przewodowy PE $\Phi 250\text{mm}$  należy połączyć z istniejącym rurociągiem PCV $\Phi 160\text{mm}$  wg załączonego schematu.

Na odgałęzieniu w kierunku południowym należy zainstalować zasuwę Dn150mm.

Po odbiorze technicznym w/w odcinka odciąć istniejące podłączenie Dn150mm ze stacji „zaślepiając” rozgałęźny kołnierz trójnika.

### Odwodnienie i podłoże

Zakres robót odwadniających należy dostosować do rzeczywistych warunków gruntowo-wodnych w trakcie wykonywania robót.

Podłoże naturalne stosuje się w gruntach sypkich, suchych (naturalnej wilgotności) z zastrzeżeniem posadowienia przewodu na nienaruszonym spodzie wykopu.

Podłoże naturalne powinno umożliwić wyprofilowanie do kształtu spodu przewodu.

Podłoże naturalne należy zabezpieczyć przed:

- rozmyciem przez płynące wody opadowe lub powierzchniowe za pomocą rowka o głębokości  $0,2-0,3\text{ m}$  i studzienek wykonanych z jednej lub obu stron dna wykopu w sposób zapobiegający dostaniu się wody z powrotem do wykopu i wypompowywanie gromadzącej się w nich wody,
- dostępem i działaniem korozyjnym wody podziemnej przez obniżenie jej zwierciadła o co najmniej  $0,5\text{ m}$  poniżej poziomu podłoża naturalnego.



W przypadku zalegania w pobliżu innych gruntów, niż te które wymieniono powyżej należy wykonać podłoże wzmocnione.

Podłoże wzmocnione należy wykonać jako:

- podłoże piaskowe przy naruszeniu gruntu rodzimego, który stanowić miał podłoże naturalne lub przy nienawodnionych skałach, gruntach spoistych (gliny, ropy), makroporowatych i kamienistych;
- podłoże żwirowo-piaskowe lub tłuczniowo-piaskowe:
  - przy gruntach nawodnionych słabych i łatwo ściśliwych (muły, torfy, itp.) o małej grubości po ich usunięciu;
  - przy gruntach wodonośnych (nawodnionych w trakcie robót odwadniających);
  - w razie naruszenia gruntu rodzimego, który stanowić miał podłoże naturalne dla przewodów;
  - jako warstwa wyrównawcza na dnie wykopu przy gruntach zbitych i skalistych;
  - w razie konieczności obetonowania rur.

Grubość warstwy posypki powinna wynosić co najmniej 0,15 m.

Użyty materiał i sposób zasypania przewodu nie powinien spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu i obiektów na przewodzie oraz izolacji wodoszczelnej. Grubość warstwy ochronnej zasypania strefy niebezpiecznej ponad wierzch przewodu powinna wynosić co najmniej 0,3 m.

Zasypanie przewodu tworzywa sztucznego przeprowadza się w trzech etapach:

Etap I – wykonanie warstwy ochronnej rury kanałowej z wyłączeniem odcinków na złączach;

Etap II – po próbie szczelności złącz rur kanałowych, wykonanie warstwy ochronnej w miejscach połączeń;

Etap III – zasyp wykopu gruntem nośnym, warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem i rozbiórka odeskowań i rozpór ścian wykopu.

Zasypanie wykopów należy wykonać warstwami o grubości dostosowanej do przyjętej metody zagęszczania przy zachowaniu wymagań dotyczących zagęszczenia gruntów.

### **Montaż przewodów ciśnieniowych z PEHD**

Rury ciśnieniowe z PEHD należy łączyć metodą zgrzewania doczołowego.

Armaturę odcinającą (zasuwę) należy instalować w miejscach wskazanych w dokumentacji projektowej.

Bloki oporowe prefabrykowane z bet B-15 należy umieszczać na załamaniach i węzłach przewodów wodociągowych zewnętrznych. Blok oporowy powinien być tak ustawiony, aby swą tylną ścianą opierał się o grunt nienaruszony.

W przypadku braku możliwości spełnienia tego warunku, należy przestrzeń między tylną ścianą bloku a gruntem rodzimym zalać betonem klasy B7,5 przygotowanym na miejscu.

Odległość między blokiem oporowym i ścianką przewodu wodociągowego powinna być nie mniejsza niż 0,10 m. Przestrzeń między przewodem a blokiem należy zalać betonem klasy B7,5 izolując go od przewodu dwoma warstwami papy.

Wykop do rzędnej wierzchu bloku można wykonywać dowolną metodą, natomiast poniżej - do rzędnej spodu bloku - wykop należy pogłębić ręcznie tuż przed jego posadowieniem, zgodnie z normą BN-81/9192-04,

Wykop w miejscu wbudowania bloku należy zasypywać (do rzędnej wierzchu bloku) od strony przewodu wodociągowego.

Najmniejsze spadki przewodów powinny zapewnić możliwość spuszczenia wody z rurociągów nie mniej jednak niż 0,1%.

Głębokość ułożenia przewodów przy nie stosowaniu izolacji cieplnej i środków zabezpieczających podłoże i przewod przed przemarzaniem powinna być taka, aby jego przykrycie (hn) mierzone od wierzchu przewodu do powierzchni projektowanego terenu było większe niż głębokość przemarzania gruntów hz, wg PN-81/B-03020 o 0,4 m dla rur o średnicy poniżej 1000 mm i o 0,2 m dla rur o średnicy 1000 mm oraz powyżej.

I tak przykrycie to powinno odpowiednio wynosić:

- w strefie o hz = 0,8 m, hn = 1,2 m i 1,0 m
- w strefie o hz = 1,0 m, hn = 1,4 m i 1,2 m
- w strefie o hz = 1,2 m, hn = 1,6 m i 1,4 m
- w strefie o hz = 1,4 m, hn = 1,8 m i 1,6 m.

Dławice zasuw powinny być zabezpieczone izolacją cieplną w przypadku, gdy wierzch dławicy znajduje się powyżej dolnej granicy przemarzania w danej strefie.

### **Montaż przewodów grawitacyjnych**

Rury z tworzywa można układać przy temperaturze powietrza od 0 °C do +30 °C.

Przy układaniu pojedynczych rur na dnie wykopu, z uprzednio przygotowanym podłożem, należy:

- wstępnie rozmieścić rury na dnie wykopu,
- wykonać złącza, przy czym rura kielichowa (do której jest wciskany bosy koniec następnej rury) winna być uprzednio obsypana warstwą ochronną 30 cm ponad wierzch rury z wyłączeniem odcinków połączenia rur. Osie łączonych odcinków muszą się znajdować na jednej prostej, co należy uregulować odpowiednimi podkładami pod odcinkiem wciskowym.

Rury z tworzywa należy łączyć za pomocą kielichowych połączeń wciskowych uszczelnionych specjalnie wyprofilowanym pierścieniem gumowym.

Dla potrzeb wykonania urządzeń technologicznych elementy prefabrykowane i fabrycznie gotowe zależnie od ciężaru można układać ręcznie lub przy użyciu lekkiego sprzętu montażowego.

### **Zasypanie wykopów i ich zagęszczenie**

Użyty materiał i sposób zasypania nie powinny spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu i obiektów na przewodzie oraz izolacji wodochronnej, przeciwwilgociowej i cieplnej.

Grubość warstwy ochronnej zasypu strefy niebezpiecznej wg PN-53/B-06584 powinna wynosić 0,3 m.

Materiałem zasypu w obrębie strefy niebezpiecznej powinien być grunt nieskalisty, bez grud i kamieni, mineralny, sypki, drobno- i średnioziarnisty wg PN-74/B-02480.

Materiał zasypu w obrębie strefy niebezpiecznej powinien być zagęszczony ubijakiem ręcznym po obu stronach przewodu, zgodnie z PN-68/B-06050.

Pozostałe warstwy gruntu dopuszcza się zagęszczać mechanicznie, o ile nie spowoduje to uszkodzenia przewodu. Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien być nie mniejszy niż:

- 0,97 – dla jezdni
- 0,95 – dla zieleńców



### 3.8.5. Roboty demontażowe

W ramach prac prowadzonych przy rozbudową stacji wodociągowej w Smardzewicach likwidacji ulegnie linia napowietrzna wraz ze słupami zasilająca istniejące ujęcie wody – według projektu elektrycznego.

Rozbiórcę podlegać będzie istniejący budynek stacji.

W budynku stacji należy zdemontować następujące urządzenia z orurowaniem:

- zbiorniki hydroforowe o poj. 4,0m<sup>3</sup>
- sprężarka 3JW60 – szt. 1
- zestaw chloratora – szt. 1
- wodomierz kołnierzowy Dn100mm – szt. 1
- umywalka – szt. 1
- piec kaflowy – szt. 1
- połączenia kołnierzowe – szt. 10
- zasuwy Dn100mm – szt. 3
- zasuwy Dn150mm – szt. 1
- rurociąg stalowy  $\Phi$ 20mm – 12m
- rurociąg PE $\Phi$ 15mm - 6m

## 4. UWAGI KOŃCOWE

- Wszystkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami normatywnymi i „Warunkami technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych”,
- Przed oddaniem do eksploatacji wykonane instalacje poddać należy próbie ciśnieniowej zgodnie z obowiązującymi normami, a następnie poddać dezynfekcji instalacje i zbiornik wyrównawczy zgodnie z zaleceniami Powiatowej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej,
- Po wykonaniu całości robót należy przed oddaniem inwestycji do eksploatacji uzyskać pozytywny wynik badania wody potwierdzony przez właściwą Stację Sanitarno-Epidemiologiczną.

mgr inż. Bartłomiej Kozłowski  
upr. bud. nr LOD/1541/PWOS/10  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności sieci, instalacje i urządzenia sanitarne

**Informacja nt. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla potrzeb rozbudowy  
stacji wodociągowej w Smardzewicach**

*Opracował: mgr inż. Bartłomiej Kozłowski*

*Bartłomiej Kozłowski*  
mgr inż. Bartłomiej Kozłowski  
opr. bud. nr LGD/1541/PWOS/10  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności sieci, instalacje i urządzenia sanitarne



**Informacja nt. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla potrzeb rozbudowy  
stacji wodociągowej w Smardzewicach**

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

W zakres realizacji wchodzi rozbudowa stacji wodociągowej w Smardzewicach wraz z niezbędnymi obiektami technologicznymi, układem komunikacyjnym i ogrodzeniem koniecznymi do funkcjonowania hydroformi.

**2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Na przedmiotowym terenie znajdują się dwie ogrodzone studnie głębinowe Ibis i IIbis, ogrodzony osobnym ogrodzeniem budynek stacji wodociągowej, zbiornik na ścieki ze stacji.

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

Ruch samochodowy w pobliskiej drodze powiatowej, źródło prądu elektrycznego z istniejących sieci i instalacji elektrycznych, kable telekomunikacyjne.

**4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skale i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas występowania**

Elementami zagrożenia mogą być wykopy pod fundamenty proj. budynku stacji wodociągowej, przewody (wodociągowe, kanalizacyjne), pod zbiornik oraz inne obiekty technologiczne i dlatego wymagają odpowiedniego wykonywania, umocnienia i oznakowania.

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

Pracowników należy zapoznać z warunkami terenowymi z zaznaczeniem elementów, które mogą zagrażać i dokonać doraźnego szkolenia BHP dla potrzeb tej budowy.

**5.1. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia.**

Wykopy pod sieć zaopatrzyć w zastawy z oświetleniem ostrzegawczym i oznakować dla ruchu kołowego. Należy stosować się do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia

3.07.2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dnia 23.12.2003).

Substancje i preparaty niebezpieczne nie będą stosowane na budowie. Dokumentacja będzie przechowywana u kierownika budowy.

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania 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.**

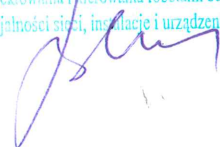
Przed przystąpieniem do robót należy całą kadrę biorącą udział przy realizacji zadani zapoznać z przepisami BHP oraz innymi wskazaniami wynikającymi z następujących przepisów:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 (Dz.U. z 15.10.2001) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401 z dnia 19 marca 2003 r.)

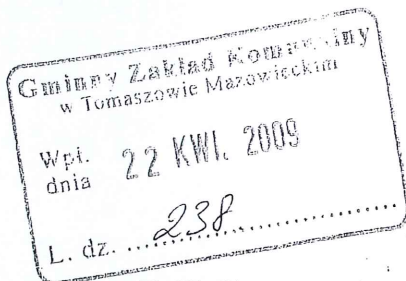
Wyznaczyć należy miejsca składowania materiałów budowlanych przeznaczonych do wbudowania.

Podczas prowadzenia robót ziemnych i fundamentowych wykopy liniowe należy ogrodzić barierami. Ewentualne przejścia nad wykopami powinny być zaopatrzone w bariery ochronne z poręczą na wysokości 110cm, deski krawężnikowe o wysokości 15cm oraz wypełnienie wolnej przestrzeni pomiędzy poręczą a deską krawężnikową w sposób zabezpieczający przed spadnięciem z wysokości.

*mgr inż. Bartłomiej Kozłowski*  
upr. bud. nr ŁOD/4541/PWOS/10  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności sieci, instalacje i urządzenia sanitarne







Tomaszów Maz, dnia 17.04.2009r.

## DECYZJA Nr 13/09 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Na podstawie art. 4, ust. 2, pkt.1, art.50 ust.1, art. 54 w związku z art. 51 ust.1, pkt.2 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717 i późniejsze zmiany), oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000r.Nr 98, poz.1071 i późniejsze zmiany), po rozpoznaniu wniosku z dnia 26.01.2009r. o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego Gminnego Zakładu Komunalnego, z.s. 97-200 Tomaszów Maz., ul.Mościckiego 31/33,

**USTALAM LOKALIZACJĘ INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO dla Inwestora:**  
Gminnego Zakładu Komunalnego, z.s. 97-200 Tomaszów Maz., ul.Mościckiego 31/33  
polegającej na:

przebudowie i modernizacji ujęcia wody i stacji wodociągowej na działce nr ewid. gruntów 343, 344, 347, 348, 351, 352, 355, 356, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, obręb 13 - Smardzewice, zlokalizowanej w miejscowości Smardzewice, gm. Tomaszów Maz.

1. Rodzaj planowanej inwestycji:
  - obiekt infrastruktury technicznej.
2. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych:
  - a) Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:
    - projektując inwestycję należy uwzględnić wymagania ładu przestrzennego zgodnie z art.1 ust. 2 pkt. 1,2,3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
  - b) Ochrona środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:
    - teren inwestycji leży poza występowaniem stref wymagających szczególnej ochrony, jednak przy projektowaniu inwestycji niezbędne jest uwzględnienie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. - o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 92, poz.880 i późniejsze zmiany) oraz ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2004r. Nr 121, poz.1266 z późn.zm)
      - uzgodniono w postanowieniu Starostwa Powiatowego z dnia 19.03.2009r., znak: ZRO.7331-111/09, a zgodnie z postanowieniem Marszałka Województwa Łódzkiego nr 195/I-Rm/2009 z dnia 11.03.2009r., znak: TU/6216/273/2225/2009 nie stwierdzono występowania na działce urządzeń melioracji wodnych.
    - przy projektowaniu całości inwestycji należy w szczególny sposób uwzględnić przepisy ustawy z dnia 18 lipca 2001r. – Prawo wodne (Dz.U. Nr 115, poz.1229 i późniejsze zmiany) oraz ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz.627 i późniejsze zmiany);
    - na terenie projektowanej inwestycji nie występują dobra kultury poddane ochronie (m.in. stanowiska archeologiczne) na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003r. Nr 162, poz.1568).

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Bartłomiej Kozłowski  
upr. bud. nr ŁÓD/1541/PWOS/10  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności sieci, instalacje i uzdatnienia sanitarne



c) **Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:**

- energia elektryczna – nie dotyczy;
- woda – istniejąca sieć wodociągowa;
- kanalizacja – nie dotyczy;
- odprowadzenie wód opadowych – nie dotyczy;
- odpady stałe – nie dotyczy;
- dostęp do terenu inwestycji z drogi publicznej powiatowej zgodnie z przepisami ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jedn.-Dz.U.z 2004r. Nr 204, poz.2086 i późn.zmiany) - *uzgodniono w postanowieniu Zarządu Dróg Powiatowych w Tomaszowie Maz. z dnia 30.03.2009r. znak: ZDP/5442/54/09.*

d) **Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:**

- inwestycja nie może powodować ograniczenia dotychczasowego użytkowania terenów na których jest lokalizowana oraz terenów sąsiednich zgodnie z ich przeznaczeniem oraz zapewnić poszanowanie, występujących w obszarze projektowanych obiektów uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej (zgodnie z art. 5 ust.1 pkt 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 -Prawo budowlane (tekst jedn.- Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz.2016 i późn. zmiany).

**3. Granice terenu objętego wnioskiem o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego wraz z przebiegiem inwestycji określono na mapie sytuacyjno - wysokościowej w skali 1 : 1000, stanowiącej część graficzną niniejszej decyzji.**

**UZASADNIENIE**

Wnioskodawca – Gminny Zakład Komunalny, z.s. 97-200 Tomaszów Maz., ul.Mościckiego 31/33, złożył wniosek o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego w związku z planowaną inwestycją polegającą na przebudowie i modernizacji ujęcia wody i stacji wodociągowej na działce nr ewid. gruntów 343, 344, 347, 348, 351, 352, 355, 356, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, obręb 13 - Smardzewice, zlokalizowanej w miejscowości Smardzewice, gm. Tomaszów Maz.

Z uwagi na brak miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu, na którym planowana jest w/w inwestycja, warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy dla działki określonej we wniosku ustalono w oparciu o treść art.53 ust.3 i art.54 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717).

Zgodnie z art. 6 pkt. 3 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. z 2000r., Nr 46, poz. 543 z późn. zm.) za cel publiczny uznaje się „budowę i utrzymywanie publicznych urządzeń służących do zaopatrzenia ludności w wodę, gromadzenia, przesyłania, oczyszczania i odprowadzania ścieków oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym ich składowania”.

Przedmiotową inwestycję należy traktować zatem jako cel publiczny, który podlega procedurze uzyskiwania decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego zgodnie z art. 50 ust.1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Po dokonaniu analizy warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych oraz analizy stanu faktycznego i prawnego stwierdzono, że terenu planowanej inwestycji przeznaczony jest pod zabudowę mieszkalną jednorodzinna, teren inwestycji jest częściowo w posiadaniu Inwestora, występują na nim grunty rolne kl.RIVa, RIVb, B-RIVb pochodzenia mineralnego oraz tereny dróg - dr , przedmiotowa inwestycja ma na celu m.in. zaspokojenie niezbędnych potrzeb użytkowników terenu-w zakresie zaopatrzenia w wodę, w związku z czym istnieje możliwość ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego na tym terenie.

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

*mgr inż. Bartłomiej Kozłowski*  
upr. bud. nr ŁOD/1541/PWOS/10  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności sieci, instalacje i urządzenia sanitarne



Niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.

Decyzja o ustaleniu lokalizacji celu publicznego wiąże organ wydający decyzję o pozwoleniu na budowę.

Niniejsza decyzja wygasa w przypadku gdy wnioskodawcy nie została jeszcze wydana ostateczna decyzja o pozwoleniu na budowę, a inny wnioskodawca uzyska pozwolenie na budowę lub dla tego terenu uchwalony zostanie plan miejscowy, którego ustalenia będą inne niż w wydanej decyzji.

Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją ustalającą lokalizację inwestycji celu publicznego.

Od niniejszej decyzji służy za moim pośrednictwem odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Piotrkowie Tryb. w ciągu 14 dni od dnia otrzymania niniejszej decyzji. Odwołanie powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.



Projekt decyzji sporządził:  
*mgr inż. arch. Mariusz Chachoń wpisany na listę*  
*Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów pod numerem LO 0418*

.....  
*Ignacy Mioduchowski*  
.....  
(pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej  
do wydawania decyzji)

Decyzję otrzymują:

1. Gminny Zakład Komunalny  
ul. Mościckiego 31/33  
97-200 Tomaszów Mazowiecki
2. Strony postępowania wg odrębnego wykazu
3. a/a.

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

*mgr inż. Bartłomiej Kozłowski*  
upr. byd. nr LOD/1541/PWOS/10  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności sieci, instalacje i urządzenia sanitarne



□ - detale stacji i ujęcia w skali 1:500  
gminy Tomaszów Maz.

POWIATOWY OŚRODEK  
GEODEZJI I KARTOGRAFII  
w Tomaszowie Maz.

MAPA  
SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA  
Skala 1 : 1000

156/2009

Obiekt *Smardzewice*  
Gmina *Tomaszów Maz.*

Powiat tomaszowski  
Woj. łódzkie

ŁÓDZKI URZĄD WOJEWÓDZKI  
WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY  
ODDZIAŁ ADMINISTRACYJNY  
ARCHITEKTONICZNO - INŻYNIERSKI  
90-926 Łódź, ul. Piotrkowska 100  
Tel.: (42) 664 10 00

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Bartłomiej Kozłowski  
upr. bud. nr LO/1541/WOS/10  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności sieci instalacji i urządzeń sanitarnych

WIT  
*Smardzewice*  
Ignacy Niedziałkowski

**DECYZJA Nr 13/09 z dn. 16.04.2009r., znak: 7331-13/09**  
**o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego**  
**- część graficzna**  
dla przebudowy i modernizacji ujęcia wody i stacji wodociągowej  
na działce nr ewid. gruntów 343, 344, 347, 348, 351, 352, 355,  
356, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, obr. 13-Smardzewice,  
zlokalizowanej w miejscowości Smardzewice, gm. Tomaszów Maz.

Inwestor: Gminny Zakład Komunalny  
z.s.: 97-200 Tomaszów Maz., ul. Mościckiego 31/33

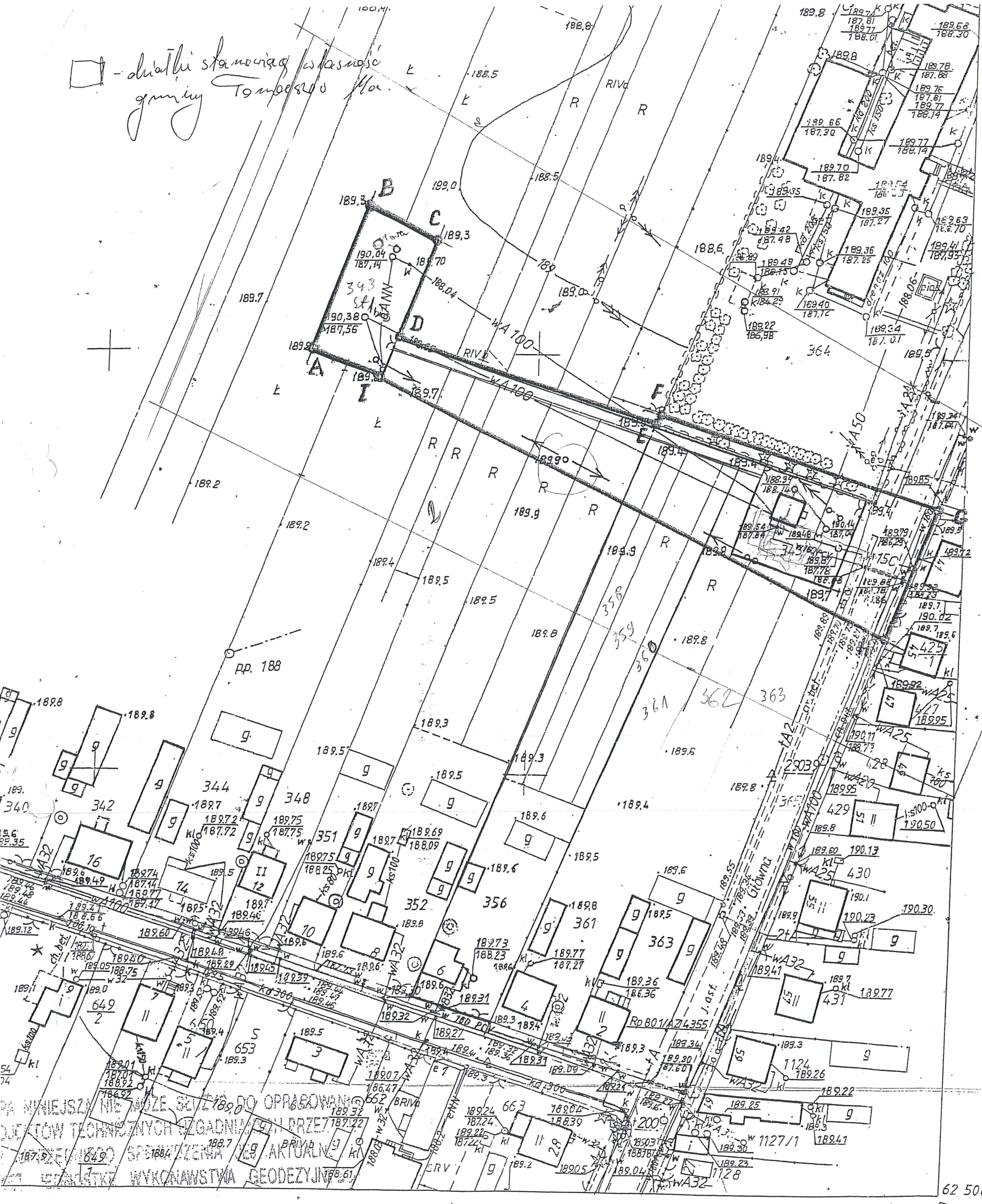
**LEGENDA:**

	- teren planowanej inwestycji objęty wnioskiem Inwestora
	- linia rozgraniczająca teren pasa drogowego drogi publicznej i działek

Projekt decyzji sporządził:  
mgr inż. arch. Mariusz Chachoń *MC*  
wpisany na listę Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów pod numerem LO 0418

Starosta Tomaszowski  
Powiatowy Ośrodek  
Geodezji i Kartografii  
Poświadczam zgodność niniejszej mapy z  
oryginałem przyjętym do protokołowego zespołu  
geodezyjnego i kartograficznego w dniu  
..... i zaświadczam  
podpis *123 343*  
Niniejsza mapa została  
projektowa  
Tomaszów Maz.  
20. STY 2009

Starosta Tomaszowski  
Powiatowy Ośrodek  
Geodezji i Kartografii  
Reprodukowanie, rozpowszechnianie  
i rozprowadzanie niniejszego dokumentu  
wymaga zezwolenia, o którym mowa art. 18  
ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo  
geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. Nr 30,  
poz. 163, z późniejszymi zmianami).  
Tomaszów Maz.  
20. STY 2009  
Zap. STAROSTY  
Zap. STAROSTY  
Złoty Ośrodek Powiatowy Ośrodek  
Geodezji i Kartografii



PA NINIEJSZY NIE WĄŻE SŁUŻY DO OPRACOWANIA  
PROJEKTÓW TECHNICZNYCH ZGADNIENIA PRZEZ  
ZAKŁAD GOSPODARSTWA WODNO-ENERGETYCZNEGO  
W TOMASZOWIE MAZOWSKIM





Tomaszów Maz. 2009-03-16.

## **DECYZJA**

Na podstawie art. 71 ust. 1, 2 pkt. 2, art. 75 ust. 1 pkt. 4, art. 84 i 85 ust. 2 pkt. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227) a także § 3 ust 1 pkt. 65 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573; zmiana Dz. U. z 2007 r. Nr 158, poz. 1105) w związku z 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; zmiana Dz. U. z 2005 r. Nr 64, poz. 565), po rozpatrzeniu wniosku Gminnego Zakładu Komunalnego ul. Prez. Ignacego Mościckiego 4, 97-200 Tomaszów Mazowiecki o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na modernizacji ujęcia wody i stacji wodociągowej w Smardzewicach na działkach numer ewidencyjny gruntów: 343, 344, 347, 348, 351, 352, 355, 356, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365 gmina Tomaszów Mazowiecki

### Orzekam

**realizację przedmiotowego przedsięwzięcia i stwierdzam brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko**

#### **1. Rodzaj i charakterystyka przedsięwzięcia:**

Inwestycja obejmuje modernizację ujęcia wody i stacji wodociągowej w Smardzewicach. Ujęcie składa się z dwóch studni głębinowych nr 1 bis i nr 2 o głębokości 80 m każda, działających na przemiennie oraz hydroforni o pow. zabudowy 50 m<sup>2</sup> wyposażonej w dwa hydrofory o poj. 4,5 m<sup>3</sup>. Przewiduje się pobór wód podziemnych w ilości Q<sub>maxh</sub>=50,0m<sup>3</sup>/h, O<sub>sr./d</sub>=550,0m<sup>3</sup>/d, Q<sub>max/d</sub>=710,00m<sup>3</sup>/d. Powierzchnia całkowita działki nr 343, na której zlokalizowane jest ujęcie wody i stacja uzdatniania wynosi 0,1600 ha. Rurociągi o średnicy Ø 100+260 o długości ok. 170 m zlokalizowane będą w działce 343 i 365. Instalacja zasilająca i sterująca umieszczona zostanie na istniejących słupach betonowych lub w wykopie przez wymienione w punkcie I działki – Karta informacyjna przedsięwzięcia.

#### **2. Usytuowanie przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska :**

Ujęcie zlokalizowane jest w obrębie 13 Smardzewice, na działce Nr 343 stanowiącą własność Gminy Tomaszów Maz.. Zamierzona przebudowa rurociągów oraz instalacji zasilającej i sterującej może objąć także działki: 344, 345, 347, 348, 351, 352, 355, 356, 358, 359, 360, 361, 362, 364 i 365.

W rejonie lokalizacji inwestycji nie utworzono obszarów Euro-pejskiej Sieci Ekologicznej „NATURA 2000”:

- obszarów specjalnej ochrony ptaków w oparciu o Dyrektywę Rady Unii Europejskiej Nr 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków /dyrek-tywa „ptasia”/,

- specjalnych obszarów ochrony siedlisk w oparciu o Dyrektywę Rady Unii Europejskiej Nr 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory /dyrektywa „siedliskowa”/.

Najbliższy obszar specjalnej ochrony ptaków /OSO/:

- „Dolina Pilicy” - kod obszaru PLB140003 położony jest w dolinie Pilicy na wschód od Inowłódza.

Najbliższe specjalne obszary ochrony siedlisk /SOO/:

- Rezerwat „Niebieskie Źródła” - kod obszaru PLH100005

Na terenie lokalizacji przedsięwzięcia nie występują obiekty kultury materialnej wpisane do ewidencji i rejestru zabytków na podstawie Ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku – „o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami” /Dz. U. Nr 162, poz. 1568/.

Teren ujęcia wody położony jest w granicach otuliny Spalskiego Parku Krajobrazowego oraz Sulejowskiego Parku Krajobrazowego oraz w odległości 3,5 km od Rezerwatu Jeleń oraz ok. 6 km od rezerwatu Sługocice.

Podczas eksploatacji ujęcia i stacji wodociągowej nie przewiduję się wprowadzania do środowiska substancji i energii.

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

*mgr inż. Bartłomiej Kozłowski*  
upr. bud. nr LGBA1544/PWGS/10  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności sieci, instalacje i urządzenia sanitarne



### 3. Rodzaj i skala możliwego oddziaływania na środowisko:

Zgodnie z art. 135 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2002 roku – „Prawo ochrony środowiska” /tekst jednolity: Dz. U. Nr 25 z 2008 r., poz. 150 z późn. zm./, w ramach zadania modernizacji ujęcia wody i stacji wodociągowej w Smardzewicach nie rozpatruje się potrzeby utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania. Zasięg oddziaływania wynikający z eksploatacji przedsięwzięcia po realizacji planowanej rozbudowy nie przekroczy obowiązujących standardów jakości środowiska poza granicą terenu własności inwestora, przez co spełniony zostanie warunek art. 144 ust. 2 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – „Prawo ochrony środowiska” /tekst jednolity: Dz. U. Nr 25 z 2008 r., poz. 150 z późn. zm./ Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodować oddziaływania o zasięgu transgranicznym.

#### Warunki wykorzystywania terenu w fazie realizacji i eksploatacji:

Prace budowlane wykonywane będą w technologii tradycyjnej.

Teren na którym prowadzona będzie wymiana/przebudowa rurociągów technologicznych przesyłu wody obejmuje tereny prywatne. Obszary tych działek obecnie są porośnięte głównie trawą i nie wykazują charakteru trwałego zagospodarowania. Miejscami wodociąg może przebiegać przez obszar upraw rolnych (łąki). Konieczne jest prowadzenie prac w taki sposób, aby zniszczenia istniejącej zieleni były jak najmniejsze.

Przedmiotowa przebudowa ujęcia wody będzie wymagała czasowego zajęcia części drogi. Konieczne jest opracowanie projektu organizacji ruchu na czas budowy. Po zakończeniu budowy konieczne jest uporządkowanie i doprowadzenie terenu robót do stanu przed budową.

Zgodnie z przedłożoną kartą informacyjną teren planowanej inwestycji nie jest pokryty zielenią wysoką. Jednak ewentualne prace ziemne w pobliżu drzew należy prowadzić w taki sposób, aby nie dopuścić do uszkodzania ich systemów korzeniowych (winny być wykonywane ręcznie).

Zapylenie, hałas oraz prace sprzętu i ludzi mogą stworzyć warunki „niepokoju” dlatego należy prawidłowo zorganizować i prowadzić roboty budowlane, co powinno w znacznym stopniu ograniczyć uciążliwości związane z realizacją inwestycji. Czynnikiem mogącym niekorzystnie wpływać na środowisko jest hałas, co szczególnie odczuwalne będzie w trakcie realizacji inwestycji. Spowodowany on będzie głównie pracą sprzętu budowlanego. Dlatego prace należy tak zorganizować, aby uciążliwość hałasową ograniczyć do osiągalnego minimum. W trakcie eksploatacji przedsięwzięcie nie będzie powodować hałasu.

Odnosnie ochrony gleby planowane przedsięwzięcie nie spowoduje zakłóceń w sposobie użytkowania ziemi, jedynie w trakcie budowy czyli prowadzenia wykopów oraz układania rur może dojść do zmiany struktury gleby, zmiany struktury humusu. To jednak nie wpłynie na pogorszenie jakości gleby.

Odnosnie powietrza atmosferycznego można się spodziewać emisji lokalnych kurzu i spalin powstałych w wyniku pracy maszyn budowlanych i pojazdów transportowych. W trakcie eksploatacji uciążliwość ta nie będzie występowała.

W trakcie realizacji przedsięwzięcia należy przestrzegać zapisów ustawy o odpadach (t.j. Dz. U. 2007 r. Nr 39 poz. 251 z późn. zm.). Powstałe w fazie realizacji przedsięwzięcia odpady należy selektywnie gromadzić z uwzględnieniem zasad postępowania z odpadami niebezpiecznymi oraz odpadami nadającymi się do powtórnego wykorzystania.

W trakcie budowy nie przewiduje się powstawania ścieków, które mogłyby zanieczyścić wody powierzchniowe lub podziemne. Jednakże konieczne jest prowadzenie robót budowlanych w taki sposób, aby wykluczyć niebezpieczeństwo zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego substancjami ropopochodnymi, w związku z pracą pojazdów i sprzętu oraz magazynowaniem olejów i smarów do konserwacji i utrzymywania maszyn i pojazdów.

Na podstawie informacji wszelkie ujemne czynniki występujące w trakcie prowadzonych prac będą miały charakter tymczasowy i ich efekt ujemny ustanie po zakończeniu prac.

Charakterystyka przedsięwzięcia stanowi załącznik nr1 do decyzji.

## UZASADNIENIE

Gminny Zakład Komunalny ul. I. Mościckiego 31/33, 97-200 Tomaszów Maz., wnioskiem z dnia 26.01.2009r. (uzupełniony dnia 23 lutego 2009 r. – Karta Informacyjna Przedsięwzięcia), zwrócił się o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na **modernizacji ujęcia wody i stacji wodociągowej w Smardzewicach na działkach numer ewidencyjny gruntów: 343, 344, 347, 348, 351, 352, 355, 356, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365 gmina Tomaszów Mazowiecki.** do wniosku załączone były informacje o przedsięwzięciu wymienione w art. 74 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

*mgr inż. Bartłomiej Kozłowski*  
upr. bud. nr LOD/1541/PWOS/10  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności sieci, instalacje i urządzenia sanitarne

2



o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227).

W dniu 23 lutego 2009 r. Wójt Gminy Tomaszów Mazowiecki zawiadomił strony o wszczęciu postępowania administracyjnego, w wyznaczonym terminie strony nie wniosły zastrzeżeń do planowanej inwestycji.

Dane o złożonym wniosku zostały umieszczone w publicznie dostępnym wykazie danych o dokumentach prowadzonym przez Urząd Gminy w Tomaszowie Maz. tj. w formie obwieszczenia podano w internetowym BIP Urzędu Gminy oraz poprzez wywieszenie na tablicy ogłoszeń sołectwa Smardzewice.

Zgodnie z art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227) organ prowadzący postępowanie wystąpił o opinię co do potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko do Starosty Powiatowego w Tomaszowie Maz. oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Tomaszowie Maz. załączając wniosek inwestora o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia z załącznikiem graficznym, kartę informacyjną przedsięwzięcia oraz zaświadczenie, że gmina Tomaszów Mazowiecki nie posiada planu przestrzennego zagospodarowania.

Pismem znak: ZRO.7633-15/1/09 z dnia 03.03.2009 r. Starosta Tomaszowski oraz pismem znak: PPIS-ZNS-470/15/09 z dnia 05.03.2009 r. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny odstąpili od nałożenia na inwestora obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko uznając, że planowana inwestycja nie będzie źródłem ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko.

Postanowieniem UG.7624/1/09 z dnia 10.03.2009 r. w oparciu o w/w opinie Wójt Gminy Tomaszów Maz. odstąpił od obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania w/w przedsięwzięcia.

Dane o tym postanowieniu zostały umieszczone w publicznie dostępnym wykazie danych o dokumentach prowadzonym przez Urząd Gminy w Tomaszowie Maz.

W trakcie przeprowadzonego postępowania nie wpłynęły żadne wnioski ani uwagi.

Planowane przedsięwzięcie nie zmienia funkcji i sposobu zagospodarowania terenu oraz nie koliduje z obecnym i perspektywicznym sposobem zagospodarowania terenów przyległych.

Planowany sposób zagospodarowania, technologia i sposób obsługi terenu lokalizacji przedsięwzięcia są adekwatne do warunków lokalnych, wielkości przedsięwzięcia i stopnia jego zagrożenia dla środowiska.

W tych okolicznościach orzeczono jak w sentencji.

**Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Piotrkowie Trybunalskim ul. Słowackiego 19, za pośrednictwem Wójta Gminy Tomaszów Mazowiecki, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.**

Otrzymują:

1. Inwestor:  
Gminny Zakład Komunalny  
ul. Prez. Ignacego Mościckiego 31/33, 97-200 Tomaszów Mazowiecki
2. Strony postępowania - poprzez podanie do publicznej wiadomości.
3. BIP Gminy Tomaszów Maz.
4. a/a.



WÓJT  
Ignacy [Signature]

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Bartłomiej Kozłowski  
upr. bud. nr ŁÓD/1541/PWOS/10  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności sieci, instalacji i urządzeń sanitarnie



Z A Ł A C Z N I K N R 1

DO DECYZJI WÓJTA GMINY TOMASZÓW MAZ.  
RI. 7624-1/09 Z DNIA 16 MARCA 2009 R.

### CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Zgodnie z wymogami art. 82 ust. 3 przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227) – charakterystyka przedsięwzięcia stanowi załącznik do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Przedmiotową charakterystykę sporządzono w oparciu o kartę informacyjną przedsięwzięcia załączoną do wniosku, opracowaną przez Kierownika Gminnego Zakładu Komunalnego – mgr Edmunda Króla.

Inwestycja obejmuje: modernizację ujęcia wody i stacji wodociągowej w Smardzewicach na działkach numer ewidencyjny gruntów: 343, 344, 347, 348, 351, 352, 355, 356, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365 gmina Tomaszów Mazowiecki.

Celem inwestycji jest dostosowanie istniejącej stacji wodociągowej do rosnącego zapotrzebowania na wodę spowodowanego głównie rozwojem budownictwa mieszkalnego w miejscowości Smardzewice oraz zamiarem połączenia sieci wodociągowej w Smardzewicach do sieci wodociągowej w Twardej, Treście i Karolinowie.

Przewidywany zakres robót:

- przebudowa/rozbudowa istniejącego budynku hydroforni wraz z dociepleniem,
- przebudowa, modernizacja lub wymiana urządzeń technologicznych przy zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych,
- wymiana/przebudowa rurociągów technologicznych przesyłu wody,
- wymiana/przebudowa instalacji elektrycznej i sterującej z możliwością zastosowania awaryjnego źródła zasilania w energię elektryczną – agregat prądotwórczy,
- utwardzenie drogi wewnętrznej dojazdowej, od wjazdu do poszczególnych studni.

Nie jest przewidywana zmiana lokalizacji wjazdu na teren ujęcia.

Istniejące ujęcie i stacja wodociągowa pobierają wody podziemne ze studni głębinowych i poprzez urządzenia hydroforowe stacji wprowadzają w sieć wodociagową rozdzielczą w Smardzewicach. Pompownie jednostopniowe.

Przewidywany pobór wód podziemnych max 50,0 m<sup>3</sup>/h. Średnio 15m<sup>3</sup>/h. Zużycie energii elektrycznej max. 4000 kWh miesięcznie.

W czasie robót budowlanych przewidujemy powstawanie ok. 5m<sup>3</sup> gruzu – zostanie wywieziony na składowisko przez firmy posiadające stosowne uprawnienia i ok. 3 t. złomu stalowego i żeliwnego sprzedaż do punktu skupu.

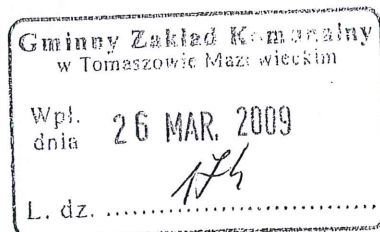
Projektowana inwestycja nie będzie niosła z sobą szkodliwego wpływu na środowisko.

WÓJTA  
  
Ignacy Niedziatkowski

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. *Bartłomiej Kozłowski*  
upr. bud. nr LOD/1541/PWOS/10  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności sieci, instalacje i urządzenia sanitarne





Tomaszów Maz. 19.03.2009r.

## POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 53 ust. 4 pkt 6 i art. 60 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.) w związku z art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2004r. Nr 121, poz. 1266 z późn. zm.) po rozpatrzeniu wniosku Wójta Gminy Tomaszów Maz. z dnia 04.03.2009r. znak: 7331-13/09 o uzgodnienie projektu decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla działek położonych w Smardzewicach, gm. Tomaszów Maz.

### postanawia się:

Uzgadnia się pod względem ochrony gruntów rolnych projekt decyzji nr 13/09 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla działek o numerach: 343, 344, 347, 348, 351, 352, 355, 356, 358, 359, 360, 361, 3621, 363, 364 i 365 położonych w obrębie Smardzewice, gm. Tomaszów Maz. w zakresie inwestycji polegającej na przebudowie i modernizacji ujęcia wody i stacji wodociągowej, realizowanej przez Gminny Zakład Komunalny, z.s. 97-200 Tomaszów Maz., ul. Mościckiego 31/33.

### Uzasadnienie

W dniu 06.03.2009r. do tut. Starostwa wpłynął wniosek Wójta Gminy Tomaszów Maz. z dnia 04.03.2009r. znak: 7331-13/09 o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego w trybie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym dla działek o numerach: 343, 344, 347, 348, 351, 352, 355, 356, 358, 359, 360, 361, 3621, 363, 364 i 365 położonych w obrębie Smardzewice, gm. Tomaszów Maz. w zakresie inwestycji polegającej na przebudowie i modernizacji ujęcia wody i stacji wodociągowej, realizowanej przez Gminny Zakład Komunalny, z.s. 97-200 Tomaszów Maz., ul. Mościckiego 31/33.

Rozpatrując wniosek, na podstawie projektu decyzji ustalono, że na przedmiotowej działce występują grunty rolne pochodzenia mineralnego klasy R IVa, R IVb, B-R IVb i drogi-dr oraz, że grunty te nie wymagają zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze i nie wymagają decyzji zezwalającej na wyłączenie z produkcji rolniczej na cele nierolnicze.

Powyższy zapis jest zgodny z art. 7 ust. 2 i art. 11 ust. 1 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, bowiem grunty rolne pochodzenia mineralnego klasy IV nie wymagają zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze. Ponadto nie wymagają decyzji zezwalającej na ich wyłączenie z produkcji rolniczej na cele nierolnicze.

Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono jak w osnowie.

Na niniejsze postanowienie służy stronie prawo wniesienia zażalenia do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Piotrkowie Tryb. za pośrednictwem tut. Starosty w terminie 7 dni od daty jego otrzymania.

1. Wójt Gminy Tomaszów Maz.
2. Gminny Zakład Komunalny  
Ul. Prez. I. Mościckiego 31/33  
97-200 Tomaszów Maz.
3. aa



Z up. STAROSTY

mgr inż. *Dańuta* Misiak  
Naczelnik Wydziału  
Ochrony Środowiska,  
Rolnictwa i Leśnictwa

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. *Bartłomiej* Kozłowski  
upr. bud. nr ŁOD/1541/PWOS/10  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności sieci, instalacje i urządzenia sanitarne

GMINNY ZAKŁAD KOMUNALNY  
97-200 Tomaszów Maz.  
ul. Prez. I. Mościckiego 31/33  
tel. 044 724 70 83  
NIP 773-22-71-156 REGON 592201375

KOMA

Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji

Ul. Północna 27/29 p. 111

91-420 Łódź

Nasz znak: GZK.7020-62/11

Data: 2011-06-20.

### Warunki techniczne

#### modernizacji stacji wodociągowej w m. Smardzewice, gm. Tomaszów Mazowiecki

1. Źródło wody – istniejące ujęcie wody składające się z dwu studni głębinowych I-bis i II-bis usytuowanych na działce nr 343 w obrębie Smardzewice.
2. Budowa nowego budynku technologicznego.
3. Budynek istniejącej stacji wodociągowej przewidzieć należy do rozbiórki.
4. Zapotrzebowanie wody docelowe  $Q_{dmax} = 1706,7m^3/d$ ,  $Q_{hmax} = 117,86 m^3/h$ .
5. Parametry wyjściowe ze stacji na sieć  $H_p = 37,5 m$  sł. H<sub>2</sub>O.
6. Dwustopniowy układ dostawy wody do sieci ze stalowych zbiorników naziemnych.
7. Proces poboru wody ze studni, magazynowania i dostarczania do sieci w pełni zautomatyzowany.
8. Wody przelewowe i spustowe ze zbiornika odprowadzane do zbiornika bezodpływowego.
9. Wjazd na teren działki stacji (nr we gruntów 343) z ul. Głównej istniejącym zjazdem.
10. Zasilanie energetyczne obiektów technologicznych z rozdzielni głównej usytuowanej w budynku technologicznym.

KIEROWNIK

*mgr Edmund Król*

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

*mgr inż. Bartłomiej Kozłowski*  
upr. bud. nr ŁOD/1541/PWOS/10  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych



Jakubów, dnia 2011.07.15.

## DECYZJA

Nasz znak: ZDP.7130.DU.120 .2011

Na podstawie art. 39 ust. 3 i 3a Ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (Dz. U. nr 19 z 2007 r. poz. 115 ze zmianami), § 2 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. Nr. 140, poz. 1481), oraz Uchwały - upoważnienia Nr 144/01 Zarządu Powiatu z dnia 15.03.2001 r. do załatwiania spraw należących do kompetencji zarządcy drogi, w tym do wydawania decyzji administracyjnych i postanowień w sprawach określonych w przepisach ustawy o drogach publicznych i w przepisach wykonawczych do tej ustawy dla Pana Jacka Killmana oraz art. 104 kpa, w związku z wystąpieniem firmy „KOMA” ZPIRI s.c. ul. Północna 27/29 p.111, 91 – 420 Łódź z dnia 2011.07.08. data wpł. 2011.07.13. o zaopiniowanie i uzgodnienie projektu budowlanego na wykonanie przyłącza wodociągowego, w ciągu drogi powiatowej nr 4328E w m. Smardzewice ul. Główna (do dz. nr ew. 365, 343), zgodnie z lokalizacją i parametrami geometrycznymi przedstawionymi na załączonej mapie

### **u z g a d n i a m**

projekt budowlany przyłącza wodociągowego, w pasie drogowym drogi powiatowej nr 4328E w m. Smardzewice ul. Główna (do dz. nr ew. 365, 343), oraz **wyrażam zgodę** na umieszczenie przyłącza, w pasie drogowym drogi powiatowej nr 4328E, zgodnie z wnioskiem i załącznikiem, z następującymi zastrzeżeniami:

1. Wykonanie robót związanych z budową przyłącza, w pasie drogowym drogi powiatowej nie może pogorszyć jej stanu (dotyczy jezdni, chodnika, pobocza, odwodnienia, oznakowania).
2. Roboty ziemne w obrębie pasa drogowego wykonywane będą przy zastosowaniu odpowiedniego oznakowania na ciągu drogi powiatowej w celu zachowania bezpieczeństwa ruchu.
3. Projekt oznakowania robót powinien zostać uzgodniony przed rozpoczęciem robót przez organ zarządzający ruchem na terenie powiatu tomaszowskiego.
4. Wszystkie etapy robót odbywających się w obrębie pasa drogowego należy zgłaszać do odbioru przez pracownika Zarządu Dróg Powiatowych w Tomaszowie Mazowieckim, tel. 7103348;
5. W przypadku niezachowania warunków technicznych przez wykonawcę odtwarzającego pas drogowy po zakończeniu robót, Zarząd Dróg Powiatowych będzie w dalszym ciągu naliczał opłaty za zajęcie pasa drogowego, łącznie z karami, aż do prawidłowego wykonania robót i ich odbioru.
6. Przejście poprzeczne przyłącza, w pasie drogowym drogi powiatowej wykonane zostanie metodą przecisku pod jezdnią i chodnikiem w rurze ochronnej, metodą wykopu otwartego w poboczu.
7. Pas drogowy drogi powiatowej naruszony podczas robót na odcinku objętym budową przyłącza, zostanie odtworzony w następujący sposób:
  - a) roboty ziemne w obrębie drogi powiatowej wykonywane będą wg normy PN-S-02205 ;
  - b) zachować zgodność z wymogami rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr. 43, poz. 430),
  - c) pobocze odtworzyć w technologii do stanu pierwotnego,
8. Za usunięcie ewentualnych uszkodzeń drogi powstałych wskutek nieprawidłowego wykonawstwa, (po przywróceniu pasa drogowego do stanu poprzedniego i zakończeniu robót) odpowiada wykonawca robót i on ponosić będzie koszty napraw uszkodzonych z przyczyn związanych z budową przyłącza elementów ulicy.
9. Za zachowanie bezpieczeństwa na terenie robót odpowiada zajmujący pas drogowy.
10. W przypadku powstania kolizji podczas modernizacji drogi z urządzeniami wykonanego przyłącza, lub uszkodzenia tych urządzeń powstałych wskutek prowadzenia robót utrzymaniowych w pasie drogowym, koszty ewentualnej przebudowy lub naprawy elementów przyłącza poniesie jego właściciel.
11. Zgodnie z art. 40 Ustawy o drogach publicznych **inwestor** przed przystąpieniem do robót, zwróci się do ZDP ze stosownym wnioskiem w celu;
  - a) **uzyskania zezwolenia** na prowadzenie robót w pasie drogowym, oraz umieszczenie w pasie drogowym urządzeń nie związanych z funkcjonowaniem drogi, oraz
  - b) **wyznaczenia rocznej, stałej opłaty** za umieszczenie w pasie drogowym urządzeń nie związanych z funkcjonowaniem drogi.
12. Niniejsza decyzja stanowi podstawę do dysponowania gruntem na cele budowlane.

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

*mgr inż. Bartłomiej Kozłowski*  
upr. bud. nr LQD/1541/PWOS/10  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności sieci, instalacje i urządzenia sanitarne

## Uzasadnienie

Zgodnie z art. 107. § 4. Kodeksu Postępowania Administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji, gdy uwzględnia ona w całości żądanie strony.

## POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Piotrkowie Trybunalskim, ul. Słowackiego 19, za pośrednictwem tutejszego ZDP w ciągu 14 dni od daty doręczenia.

### Otrzymują:

1. Strona postępowania;
2. R.G. a/a

Z up. Zarządu Powiatu  
DYREKTOR  
Zarządu Dróg Powiatowych

*mgr inż. Jacek Kullman*

Zwolnione/~~nie pobrano~~  
opłaty skarbowej  
na podst. *Art. 9. roz. w. pkt. 4. pkt. 1. 07*  
Dz.U. Nr 225 z 2006, poz. 1635

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

*mgr inż. Bartłomiej Kozłowski*  
upr. bud. nr LOD/1541/PWOS/10  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności sieci, instalacje i urządzenia sanitarne



woj. łódzkie  
pow. tomaszowski  
gm. TOMASZÓW MAZ.  
wieś SMARZEWICE, ul. GŁÓWNA - dz. 343  
L. Ks. reb. 04/AM/2011

**MAPA**  
**sytuacyjno-wysokościowa**  
z geodezyjną inwentaryzacją  
urządzeń podziemnych  
sieci wodociągowej (składowiska i przyłącza)

**Skala 1:500**

1. Ujęcie współrzędnych: 1985
2. Planem odniesienia: KRONSTADT 80
3. Skala 1:1000 sytuacyjno-wysokościowa
4. Granice i numery działek wzięto do podłoża z planu sytuacyjno-wysokościowego z dnia 14.05.2011 r. pod numerem ewidencyjnym 149B-1269/2011

PUG-K "SEA" s. c.  
97-200 Tomaszów Maz.  
tel. 044 724 40 43, 725 17 72

GEODETA UPRAWNIONY  
Nr upr. zsw. 7312

Inż. Lech RUTKOWSKI

Niniejsza mapa stanowi fragment mapy w skali 1:500  
zarejestrowaną w PODGÓR w Tomaszowie Mazowieckim  
w dniu 14.05.2011 pod numerem ewidencyjnym 149B-1269/2011  
Tomaszów Maz. dn. ....

**OSTY**  
Rok 2011  
Tomaszów Maz. 14.06.2011 Z up. S  
Geodezja i Geoinżynieria

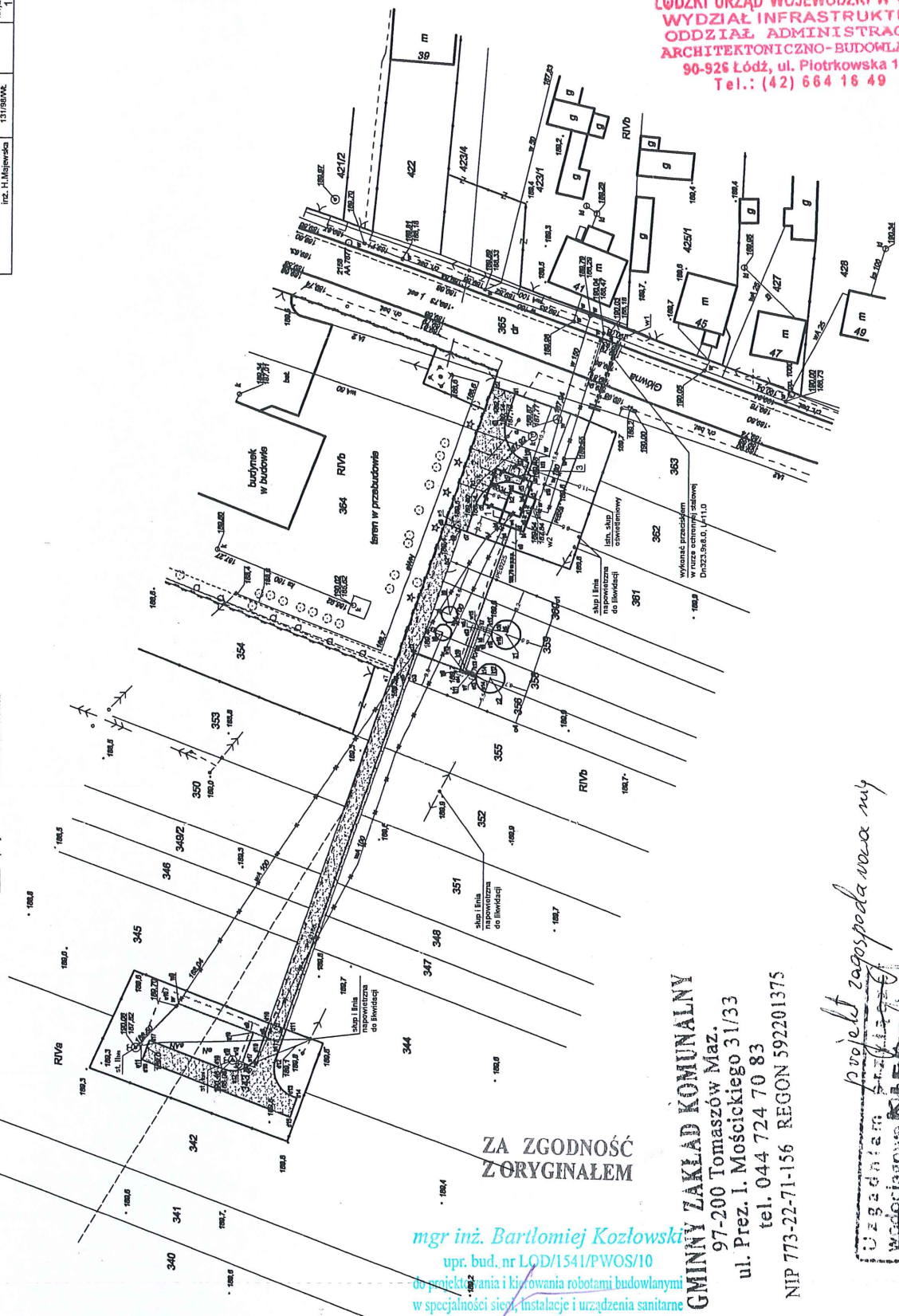
Nie wykucza się istnienia w terenie  
innych nie wykazanych na niniejszej  
mapie urządzeń podziemnych, które  
nie były zgłoszone do inwentaryzacji!

Archiwum geodezyjne posiadać można  
w Biurowym Mieście Geodezyjnym  
Krajowym, ul. Piłsudskiego 17, 05-180 - Prawo Podlaskie  
Krajowe, Powiat Tomaszowski, ul. Sienkiewicza 1  
Biuro Geodezyjne, ul. Sienkiewicza 1, 94-100  
15.10.1988 - Data wydania (zob. 44)

- Legenda:**
- st. lba, st. lba - istniejąca studnia wodociągowa,
  - 1 - projektowany budynek stacji wodociągowej,
  - 2 - istniejący budynek stacji wodociągowej do rozbudowy,
  - 3 - projektowany zbiornik bezodpływowy na soleń z chlorowni,
  - Z1, Z2 - projektowany zbiornik bezodpływowy Dn=4500mm,
  - K7, K8 - projektowany zbiornik bezodpływowy Dn=2500mm,
  - - - - - projektowana kanalizacja
  - - - - - projektowane kable energetyczno-sterownicze
  - - - - - istniejące przewody do unieczyśnienia
  - - - - - projektowane ogrodzenie
  - - - - - projektowane utwardzenie terenu

Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji <b>KOMA S.C.</b>		Rozbudowa sieci wodociągowej w Smardzewicach	
31-420 Łódź, ul. Piłsudskiego 27/29, pok. 111 tel./fax (022) 64 04 14		Projekt zagospodarowania	
Tytuł rys.:		Plan	
Ujęcie rob.		2847/48 m	
mgr inż. J. Polakowski		2259/10W	
mgr inż. Z. Uhartak		CP II 460 - 076	
inż. J. Kozłowski		L0915/PM030	
mgr inż. B. Kozłowski		131/90W	
inż. H. Majewska		131/90W	
Data: 08.2011		Skala: 1:500	
M. 1:500		N. 1:500	
Rozr. 1:500		Y	

**ŁÓDZKI URZĄD WOJEWÓDZKI W ŁÓDZI**  
**WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY**  
**ODDZIAŁ ADMINISTRACYJNO-ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**  
90-926 Łódź, ul. Piotrkowska 104  
Tel.: (42) 664 16 49



ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Bartłomiej Kozłowski  
upr. bud. nr LOD/1541/PWOS/10  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w szczególności sieci, instalacje i urządzenia sanitarne

**GMINNY ZAKŁAD KOMUNALNY**  
97-200 Tomaszów Maz.  
ul. Prez. I. Mościckiego 31/33  
tel. 044 724 70 83

NIP 773-22-71-156 REGON 592201375

*Projekt zagospodarowania*  
Uzgodniono  
Wodociągowe  
Data: 09.10.2011  
Inżynier: Edward Kroi

## ZAWIADOMIENIE

Na podstawie art. 45 ust. 1a ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. – Prawo geologiczne ( tekst jednolity z dnia 14 listopada 2005 r. Dz. U. Nr 228, poz. 1947 ) i Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 3 października 2005 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie ( Dz. U. Nr 201, poz. 1673 ), w związku z wnioskiem z dnia 17.08.2009 Gminnego Zakładu Komunalnego z siedzibą w Tomaszowie Mazowieckim przy ul. Prez. I. Mościckiego 31/33

### przyjmuję bez zastrzeżeń

dodatek Nr 3 do dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby wód podziemnych z utworów kredy dolnej, zlokalizowanego na terenie ujęcia wiejskiego w m. Smardzewice (działka nr 343), gmina Tomaszów Mazowiecki, powiat tomaszowski.

Przedmiotowy dodatek zawiera wyniki badań związanych z ustaleniem aktualnych zasobów w/w ujęcia składającego się z dwóch studni: nr I bis (studnia podstawowa) i nr II (awaryjna).

Zasoby eksploatacyjne ujęcia ustala się w wysokości:

$$Q = 79,5 \text{ m}^3/\text{h} \text{ przy } s = 8,07 \text{ m}$$

wg stanu na sierpień 2009 r.

w tym

studnia nr II może być eksploatowana z wydajnością  $Q = 50,0 \text{ m}^3/\text{h}$  przy  $s = 3,80 \text{ m}$  w ramach w/w zasobów eksploatacyjnych.

Przedmiotowe ujęcie posiadało ustalone zasoby eksploatacyjne zawarte w dokumentacji hydrogeologicznej zatwierdzonej decyzją byłego Wojewody Piotrkowskiego z dnia 08.10.1986 r. znak: OS-X-8530/22/06 w wysokości  $Q = 50,0 \text{ m}^3/\text{h}$  przy  $s = 3,8$ .

Dodatek niniejszy sfinansowany został przez Wnioskodawcę.

Przyjęcie przedmiotowego dodatku nie zwalnia Wnioskodawcy z obowiązków wynikających z odrębnych przepisów.

#### Otrzymuje:

1. Gminny Zakład Komunalny  
ul. Prez. I. Mościckiego 31/33, 97-200 Tomaszów Maz. + 1 egz. dodatku do dokumentacji

#### Do wiadomości:

1. Starostwo Powiatowe w Tomaszowie Mazowieckim + 1 egz. dodatku do dokumentacji
2. PIG Oddział Świętokrzyski + 1 egz. dodatku do dokumentacji
3. Urząd Gminy Tomaszów Mazowiecki
4. autor dokumentacji
5. a/arch + 1 egz. dodatku do dokumentacji
6. a/a

**GEOLOG**  
*mgr inż. Ewa Kaczmarek*  
Upr. MOŚZNiL Nr V-1152. VII-1119

Urząd Marszałkowski w Łodzi  
90-051 Łódź al. Piłsudskiego 8  
Departament Rolnictwa i Ochrony Środowiska  
tel. 0 - 42 663 35 30; tel./fax. 0-42 663 36 19

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

Z UP.  
*mgr inż. Bartłomiej Kozłowski*  
upr. bud. nr LOD/1541/PWOS/10  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności sieci, instalacje i urządzenia sanitarne



RO.V- MP-7521-26/10

Łódź, dn. 27.10.2010 r.

## ZAWIADOMIENIE

Działając w oparciu o art. 45 ust. 1a ustawy z dnia 04.02.1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity – Dz.U.Nr 228, poz. 1947 z późn. zm.), w związku z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 03.10.2005 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie (Dz.U.Nr 201 z 2005 r., poz. 1673 + zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 07.10.2010 r. Gminnego Zakładu Komunalnego, Tomaszów Mazowiecki, ul. Mościckiego 31/33 w sprawie przyjęcia dodatku nr 4 do dokumentacji hydrogeologicznej, złożonego w tutejszym Urzędzie Marszałkowskim w dniu 11.10.2010 r.

### **zawiadamiam**

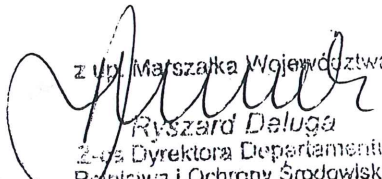
o przyjęciu Dodatku nr 4 do Dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby wód podziemnych z utworów kredy dolnej ujęcia komunalnego w Smardzewicach dla potrzeb wodociągu wiejskiego. Dodatek zawiera ustalenie zasobów (wydajności eksploatacyjnej) studni zastępczej nr II bis o głębokości 63,0 m. wykonanej w 2010 r., ujmującej wodę podziemną z dolnokredowego poziomu wodonośnego w ilości:

$$Q_e = 52,0 \text{ m}^3/\text{h} \text{ przy depresji } S_e = 10,8 \text{ m.}$$

wg. stanu na wrzesień 2010 r.

Otwór II bis zlokalizowany jest w Smardzewicach, dz. Nr 343, gm. i pow. Tomaszów Mazowiecki, woj. łódzkie na terenie w/w. ujęcia.

Będzie on pracował w ramach zasobów wód podziemnych ustalonych z utworów kredy dolnej w ilości  $Q_e = 79,50 \text{ m}^3/\text{h}$  przy depresji  $S_e = 8,7 \text{ m.}$  zawiadomieniem Marszałka Województwa Łódzkiego w Łodzi z dnia 31.08.2009 r. nr RO.V-BC-7521-28/09 dla dwuotworowego ujęcia składającego się z otworu zasadniczego nr I bis i awaryjnego nr II.

z up. Marszałka Województwa  
  
Ryszard Daluga  
Zastępca Dyrektora Departamentu  
Rolnictwa i Ochrony Środowiska

#### Otrzymuje:

1. GZK, 97-200 Tomaszów Mazowiecki, ul. Mościckiego 31/33 + 1 egz. Dok.

#### Do wiadomości:

1. Starostwo Powiatowe, 97-200 Tomaszów Mazowiecki, ul. Św. Antoniego 26 + 1 egz. dok..
2. Urząd Gminy, 97-200 Tomaszów Mazowiecki, ul. Mościckiego 4.
3. Państwowy Instytut Geologiczny Oddz. Świętokrzyski, 25-953 Kielce, ul. Zgody 21 + 1 egz. dok.
4. Autor – GEO-INŻ. 97-300 Piotrków Tryb, ul. Rejtana 1/10.
5. a/arch + 1 egz. dok.
6. a/a.

Urząd Marszałkowski w Łodzi  
Departament Rolnictwa i Ochrony Środowiska  
90-051 Łódź, al. Piłsudskiego 8  
fax: 42 663 36 19, tel.: 42 663 36 43

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

*mgr inż. Bartłomiej Kozłowski*  
upr. bud. nr LOD/1541/PWOS/10  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności sieci, instalacje i urządzenia sanitarne

ZRO.6224-47/10  
 ZRO.6223-68/10

## DECYZJA

Na podstawie art. 37 pkt 1, art. 122 ust. 1 pkt 1, art. 127 ust 2 art. 135 ust 1 art. 140 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2005r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.), oraz art. 104 kpa. i 155 k.p.a.

po rozpatrzeniu wniosku Gminnego Zakładu Komunalnego w Tomaszowie Mazowieckim o udzielenie pozwolenia na wykonanie obudowy studni głębinowej nr II bis wraz z montażem pompy głębinowej i pobór wód podziemnych na potrzeby wodociągu wiejskiego z ujęcia składającego się z dwóch studni (nr I bis i nr II bis) w Smardzewicach

## o r z e k a s i ę:

- I. Uchyła się na wniosek strony decyzję Starosty Tomaszowskiego z dnia 22.08.2005r. znak ZRO.6223-22/05 zezwalającą Gminnemu Zakładowi Komunalnemu w Tomaszowie Maz na pobór wód podziemnych z ujęcia na działce nr 343 w Smardzewicach w ilości  $Q_{\max/h} = 50,0 \text{ m}^3/h$ ,  $Q_{\text{śr/d}} = 550 \text{ m}^3/d$  ważną do 31.12.2020r.
- II Udziela się Gminnemu Zakładowi Komunalnemu w Tomaszowie Maz ul. Prez. I Mościckiego 31/33 pozwolenia wodnoprawnego na:
  1. Wykonanie na działce nr 343 obr. Smardzewice gm. Tomaszów Maz. obudowy studni głębinowej nr II bis z kręgów betonowych Dn 1600 mm (wysokość wewnętrzna 2,0 m), betonową płytą stropową z dwoma włączami Dn 600 i wywietrznikiem kominowym oraz montaż pompy głębinowej typu SPO-46-12 o wydajności  $50 \text{ m}^3/h$  z silnikiem 18,5 kW
  - 2: Pobór wód podziemnych na potrzeby wodociągu wiejskiego z ujęcia składającego się z dwóch studni (nr Ibis i nr IIbis) w Smardzewicach w ilości:
 
$$Q_{\max/h} = 79 \text{ m}^3/d, \text{ (w tym studnia nr II bis } Q_{\max/h} = 52,0 \text{ m}^3/d)$$

$$Q_{\text{śr.d}} = 900 \text{ m}^3/d$$
 w ramach zasobów eksploatacyjnych utworów czwartorzędowych ujęcia dwuotworowego w wysokości  $Q = 79,5 \text{ m}^3/h$  przy  $S = 8,07 \text{ m}$  m przyjętych przez Urząd Marszałkowski w Łodzi zawiadomieniem z dnia 31.08.2009r. znak:RO.V-BC-7521-28/09 w tym studnia nr II bis z wydajnością  $Q = 52,0 \text{ m}^3/h$  przy depresji  $s = S_e = 10,8 \text{ m}$  przyjętą przez Urząd Marszałkowski w Łodzi zawiadomieniem z dnia 27.10.2010r. znak:RO.V-MP-7521-26/10.
- III. Zobowiązuje się wnioskodawcę do:
  1. Utrzymywania urządzeń do poboru wody w pełnej sprawności technicznej i eksploatacyjnej.
  2. Prowadzenia codziennie o stałej porze pomiarów ilości pobieranej wody i zapisywanie danych w rejestrze.
  3. Prowadzenia pomiarów kształtowania się statycznego poziomu lustra wody w studni - przy każdym remoncie bądź wymianie pompy i notowanie wyników.
  4. Wykonywania analiz jakości pobieranej wody zgodnie z obowiązującymi przepisami.
  5. Naprawiania szkód bądź pokrywania ewentualnych strat powstałych w związku z wykonywaniem pozwolenia wodnoprawnego.
  6. Wystąpienia do właściwego Organu o zmianę pozwolenia wodnoprawnego w przypadku istotnych zmian w zakresie ilości pobieranej wody.
- IV. Ustala się ważność pozwolenia wodnoprawnego do 30.11.2030r.
- V. Pozwolenie wodnoprawne zgodnie z art. 123 ust 2 nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.

ZA ZGODNOŚĆ  
 Z ORYGINAŁEM

mgr inż. *Barbara Kozłowski*  
 upr. bud. nr LOD/1541/PWOS/10  
 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
 w specjalności sieci, instalacje i urządzenia sanitarne



## Uzasadnienie

W dniu 03.11.2010r. wpłynął wniosek Gminnego Zakładu Komunalnego w Tomaszowie Mazowieckim o udzielenie pozwolenia na wykonanie obudowy studni głębinowej nr II bis wraz z montażem pompy głębinowej i pobór wód podziemnych na potrzeby wodociągu wiejskiego z ujęcia składającego się z dwóch studni (nr I bis i nr II bis) w Smardzewicach

Do wniosku załączono:

- „Operat wodnoprawny na wykonanie urządzenia wodnego oraz szczególne korzystanie z wód podziemnych ujęcia dla potrzeb wodociągu wiejskiego w m. Smardzewice” wyk. w 2010r. przez Ewę Kaczmarek,
- „Dodatek Nr 4 do Dokumentacji Hydrogeologicznej zawierającej ustalenie zasobów wód podziemnych z utworów kredy dolnej ujęcia dla wodociągu wiejskiego - studni zastępczej II bis.

Rozpatrując wniosek, na podstawie przedłożonych dokumentów stwierdzono, że:

We wrześniu 2010r na działce nr 343 obr. Smardzewice gm. Tomaszów Maz. została odwiecona przez zakład „HYDROWIERT” Kirschke & Skowron Sp.J studnia o głębokości 63 m.

Inwestor planuje wykonanie obudowy ww studni głębinowej nr IIbis z kręgów betonowych Dn 1600 mm (wysokość wewnętrzna 2,0 m), betonową płytą stropową z dwoma włączami Dn 600 i wywietrznikiem kominowym oraz montaż pompy głębinowej typu SPO-46-12 o wydajności 50 m<sup>3</sup>/h z silnikiem 18,5 kW. Ilość pobieranej wody jest mierzona w studni nr Ibis wodomierzem typu MK oraz wodomierzem w budynku stacji na wyjściu do sieci wodociągowej. W studni nr IIbis projektuje się zamontowanie wodomierza na przewodzie tłocznym.

Woda z ujęcia składającego się ze studni nr Ibis i planowanej studni Nr IIbis nie jest uzdatniana. Ścieki z ujęcia odprowadzane są do szczelnego zbiornika bezodpływowego i okresowo wywożone do oczyszczalni ścieków. Nie stwierdzono konieczności ustalania stref ochronnych ujęcia. W zasięgu leja depresji ujęcia -249 m nie ma innych ujęć wód podziemnych

Działając na podstawie art. 127 ust. 6 ww. Prawa wodnego i art. 61 § 4 kpa podano do publicznej wiadomości informację o wszczęciu postępowania wodnoprawnego i zawiadomiono strony.

Do chwili wydania decyzji nie zgłoszono uwag.

Wnioskodawca posiada decyzję Starosty Tomaszowskiego z dnia 22.08.2005r. znak ZRO.6223-22/05 zezwalającą Gminnemu Zakładowi Komunalnemu w Tomaszowie Maz na pobór wód podziemnych z ujęcia na działce nr 343 w Smardzewicach w ilości  $Q_{\max/h} = 50,0 \text{ m}^3/h$ ,  $Q_{\text{str/d}} = 550 \text{ m}^3/d$  ważną do 31.12.2020r..

Zgodnie z art. 155 kpa decyzja ostateczna, na mocy której strona nabyła prawo, może być w każdym czasie za zgodą stron uchylona. Zakład wnioskował o uchylenie ww decyzji z 22.08.2005r. w związku z powyższym uchylono w/w pozwolenie.

Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono jak w sentencji.

Od decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie ul. Zarzeczce 13 B, za pośrednictwem Starosty Tomaszowskiego w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

*Pobrano opłatę skarbową 434,00 zł za wydanie decyzji zgodnie z art. III poz. 24 oraz 10 zł za decyzję zgodnie z art. I poz. 53 zał. zał. do ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (Dz. U. 225 poz. 1635), która została wniesiona w dniu 09.11.2010r. na konto Urzędu Miasta w Tomaszowie Maz. (kserokopia dowodu wpłaty 929/48938/2010, 9292/48937/2010, 924/48939/2010 w aktach sprawy)*



Z up. STAROSTY

mgr inż. *Donata Misiak*  
Naczelnik Wydziału  
Ochrony Środowiska  
Rolnictwa i Leśnictwa

Otrzymują:

1. Gminny Zakład Komunalny w Tomaszowie Maz + 1 egz. „Operatu..”  
u l. Prez. I Mościckiego 31/33, 97-200 Tomaszów Maz.
2. Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie  
Zarząd Zlewni Wisły Mazowieckiej w Warszawie  
ul. Zarzeczce 13b; 03-194 Warszawa
3. Kopia x 2 aa. +1 egz. „Operatu..”

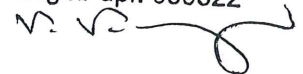
ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. *Barłomiej Kozłowski*  
upr. bud. nr LOD/154/PWOS/10  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności sieci, instalacje i urządzenia sanitarne

Zestawienie analiz fizyko-chemicznych

Otwór nr		I bis		II		Hydrofornia
Data badania		14.06.94	10.08.09	02.12.85	18.08.93	12.03.08
Mętność	mg/dm <sup>3</sup> -		0,60	10	3	5
Barwa	" Pt -		< 5	5	3	< 0,25
Zapach	-			Z1R	Z1R	
Odczyn	pH -	6,6	6,3	6,8	6,6	6,7
Twardość og. stop n -			31 mg/l CaCO <sub>3</sub>	1,7 mval/l		2,2 <sup>0</sup> n
" niew.	mval/dm <sup>3</sup> -					
Zasadowość	mval/dm <sup>3</sup> -					
Chlorki	mg/dm <sup>3</sup> -			8,0	5,0	
Amoniak	" -		< 0,03	n.w.	0,03	
Azotany	" -	n.w.	2,73	n.w.	n.w.	2,8
Azotyny	" -	0,006	< 0,016	n.w.	0,06	0,005
Utlenialność	" -			2,3	-	
Mangan	" -	0,04	< 0,03	-	0,04	0,02
Żelazo ogólne	" -	0,1	< 0,01	0,05	0,1	0,02
Siarczany	mg/dm <sup>3</sup> SO <sub>4</sub> -		< 10	-	n.w.	
Sucha pozost.	mg/dm <sup>3</sup> -		53		63,0	
Wapń	" -				0,6	
Magnez	" -				0,2	

mgr Krzysztof Kirpsza  
 geolog nr upr. 050522



ZA ZGODNOŚĆ  
 Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Bartłomiej Kozłowski  
 upr. bud. nr LOD/1541/PWOS/10  
 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
 w specjalności sieci, instalacje i urządzenia sanitarne



# ANALIZY WODY

POWIATOWA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA  
 97-300 PIOTRKÓW TRYB. ALEJE 3 MAJA 8  
 TEL. ( 44 ) 649-50-63 FAX (44 ) 647-76-26  
 e-mail: psse.piotrkowtryb@pis.gov.pl  
 ODDZIAŁ LABORATORYJNY

Sprawozdanie z badania PSSE-OL-HK-485/S/416/10  
 Piotrków Tryb., dnia 10.09.2010r.



AB 539



Strona 1/1

Nazwa i adres klienta: „HYDROWIERT”, Kirschke & Skowron Sp. J., ul. 19 Stycznia 15  
 97-400 Bełchatów

Nr protokołu pobrania próbek: -

Rodzaj próbki: woda do spożycia

Oznakowanie próbki w terenie: brak

Próbki pobrane / dostarczone przez: zleceniodawcę, miejsce poboru: Ujęcie wody -

Smardzewice – studnia głębinowa

Data przyjęcia próbek do badania /rozpoczęcia badania: 08.09.2010r.

Data zakończenia badania: 10.09.2010r.

## WYNIKI BADANIA:

Niniejsze sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych.

Wyniki spoza zakresu akredytacji zostały oznaczone znakiem „N”.

Kod próbki	Kierunek badania	Metoda badawcza	Wynik badania	Jednostka	Wartość dopuszczalna
628/S/HK	Barwa*	PB/L-51 wyd. 1 z dn. 30.11.09r	N 19	mg/l Pt	-
	Mętność*	PN-EN ISO 7027:2003 rozdz. 6	< 0,25**	NTU	1
	Stężenie jonów wodoru (pH)	PN-90/C-04540.01	6,8		6,5 - 9,5
	Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888: 1999	124	μS/cm w temp. 25°C	2500
	Zapach*	PB/L-13 wyd.1 z dn.23.03.06r.	N na zimno brak		-
	Smak*	PB/L-13 wyd.1 z dn.23.03.06r.	N na zimno brak		-
	Amonowy jon	PN-ISO 7150-1:2002 część 1	< 0,10**	mg/l	0,50
	Mangan	PB/L-07 wyd. 2 z dn.31.07.2006r.	N < 20**	μg/l	50
	Żelazo	PN-ISO 6332: 2001	< 20**	μg/l	200
	Bakterie grupy coli w 100ml	PB/L-05 wyd.1	0	jtk	0
	Escherichia coli w 100ml	z dn.1.09.2004r.	0	jtk	0

1NTU = 1FNU

jtk- liczba jednostek tworzących kolonie

\* - akceptowalny przez konsumenta i bez nieprawidłowych zmian

\*\* - poniżej granicy oznaczalności metody

### UWAGI:

1. Badanie próbek wykonano w terminach zgodnych z metodami badawczymi.
2. Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do zbadanych próbek.
3. Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
4. Klient ma prawo do reklamacji w terminie 14 dni licząc od daty otrzymania sprawozdania.

### OCENA ZGODNOŚCI/ NIEZGODNOŚCI

Próbka wody w badanym zakresie odpowiada wymaganiom Rozp. M.Z. z dnia 29.03.2007r.

w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi

(Dz. U. Nr 61 poz. 417 z 06.04.2007r. z późn. zm.)

mgr inż. Bartłomiej Kozłowski  
 upr. bud. nr LOD/1541/PWOS/10  
 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
 w specjalności sieci, instalacji i urządzeń sanitarne

ZA ZGODNOŚĆ  
 Z ORYGINAŁEM

Parametry: barwa, zapach i smak nie podlegają ocenie zgodności/niezgodności w laboratorium.

### Autoryzował:

KIEROWNIK  
 Sekcji Badań Środowiskowych  
 Wody i Gleby

mgr inż. Bogusława Pec

ASYSTENT  
 Sekcji Analiz Instrumentalnych  
 ODDZIAŁU LABORATORYJNEGO

mgr inż. Artur Gójs

Zatwierdził  
 Oddziału Laboratoryjnego

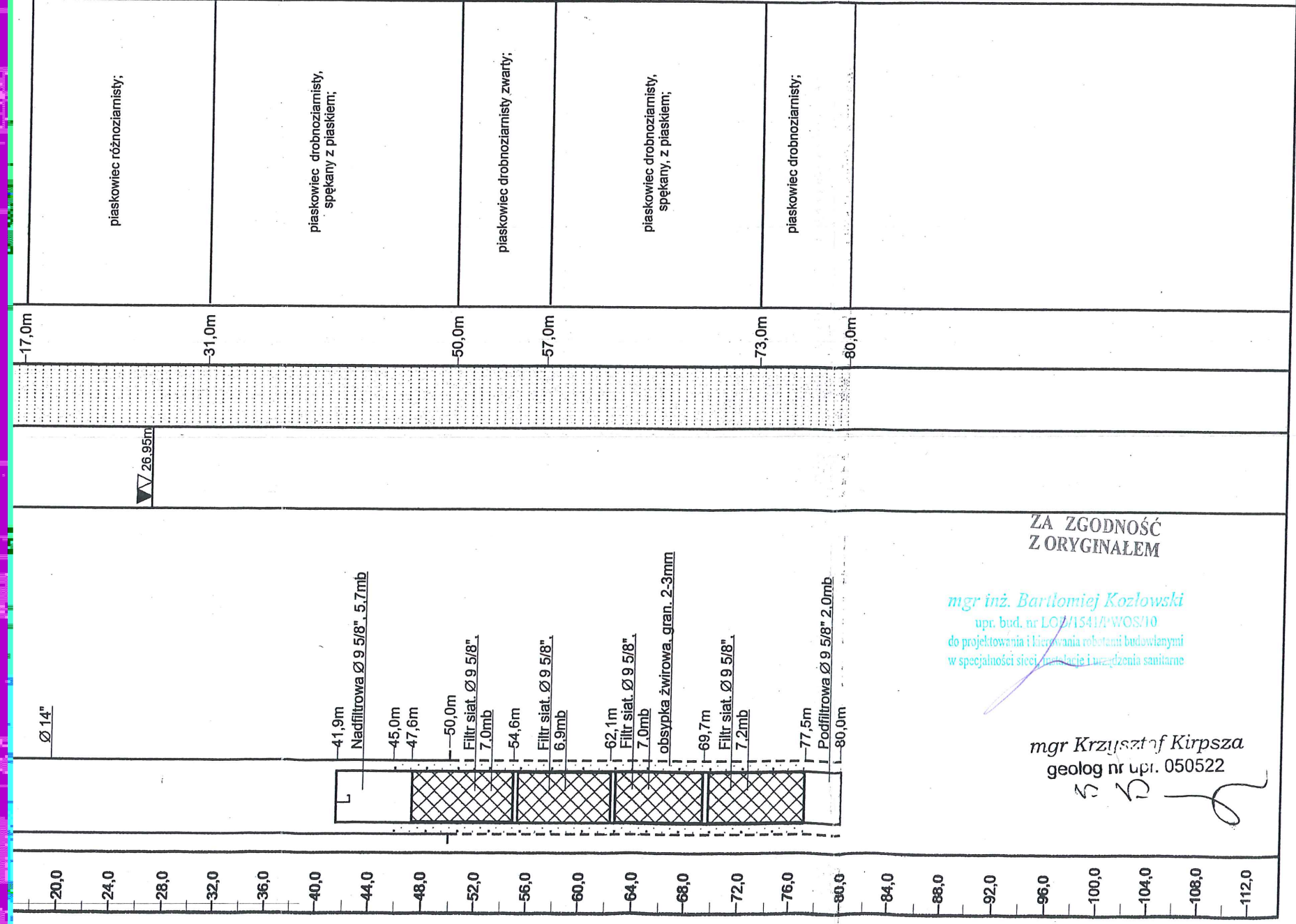
mgr Anna Zimmer

GEOLOG  
 mgr inż. Ewa Kaczmarek



8.	ACH707	my/m <sup>2</sup>	PN-CEN 01.06.1992*	2,73
9.	Chłodzi	my/m <sup>2</sup>	PN-EN 3877:1999*	<0,016
10.	Stieralny	my/m <sup>2</sup>	PN-ISO 9291:1994*	<5
11.	Siarka peroksiobiał	my/m <sup>2</sup>	PN-ISO 9289:2002*	<10
12.	Mangan	my/m <sup>2</sup>	PN-ISO 2. Ekipy-2. 24.07.2004*	53
13.	Stwierdzona zawartość węgla (węgiel ogólny)	my/m <sup>2</sup>	PN-CEN 01.06.1992*	<0,03
14.	Zdżm	my/m <sup>2</sup>	PN-ISO 6372:2001 s. 7.1*	31

KREDA GÓRNA



ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Bartłomiej Kozłowski  
upr. bud. nr LOZ/1541A/WOS/10  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności sieci, instalacje i uzagłżenia sanitarne

mgr Krzysztof Kirpsza  
geolog nr upr. 050522

*(Handwritten signature)*



# ZESTAWIENIE ZBIORCZE WYNIKÓW WIERCENIA OTWORU STUDIENNEGO NR II

<p>Wycinek z Mapy Topograficznej Polskiej w skali 1:25.000</p>		<p>Miejscowość: Smardzewice, gm. Tomaszów Mazowiecki                  Województwo: łódzkie                  Zlewnia: rz. Pilicy                  Inwestor bezpośredni (użytkownik) ujęcia: Gminny Zakład Komunalny Tomaszów Mazowiecki, ul. J. Mosickiego 31/33                  Geolog dokumentator: mgr Krzysztof Kirpsza</p>		<p>Wykonawca wierceń: Zakład Robót Geologiczno - Górnictwzych, Kielce Dyminy</p>	
<p>Współrzędne geograficzne: <math>\gamma = 20^{\circ} 01' 42''</math> dług. E <math>\varphi = 51^{\circ} 28' 52''</math> szer. N                  Rzędna terenu: 189,8m nppm                  Czas trwania robót wiertniczych: rekonstr. 1985r. (Badania hydro - lipiec 2009r)                  System i sposób wiercenia: b.d.                  Sposób pobierania prób skal: zlikwidowano                  Miejsce przechowywania próbek skal: zlikwidowano                  Wyniki badań i oblicz. hydrogeologicznych dla warstwy wodonośnej ujętej według niżej przedstawionego szlaku  <math>Q_1 = 81,5 \text{ m}^3/\text{h}</math>, <math>S_1 = 11,89\text{m}</math>, <math>T_1 = 10,0\text{h}</math>, <math>q_1 = 6,854 \text{ m}^3/\text{h/1m}</math> depresji</p>		<p>Opis litologiczny warstw typ facjalny orientacyjny</p>		<p>Starygrafia</p>	
<p>Schemat zarurowania i zafiltrowania sposób zamykania wód (rysunek konstrukcyjny)</p>		<p>Profil litologiczny (graficzny)</p>		<p>Stosowane narzędzia wiertnicze (rodzaj i średnica)</p>	
<p>Głębokość w m. poniżej terenu</p>		<p>Opis litologiczny warstw typ facjalny orientacyjny</p>		<p>Inne badania hydrogeologiczne i specjalne, rodzaj badania i wyniki</p>	
<p>1,1m 1,8m 2,5m 5,5m 15,0m 17,7m 18,7m 26,3m 32,5m 42,0m 50,0m 57,0m</p>		<p>głina zwielzelninowa;                  rumosz wapieni popielato - szarych;                  gлина zwielzelninowa;                  wapień popielato - szary;                  piaskowiec bardzo drobny, popielato - szary;                  piaskowiec bardzo drobny, popielato - brunatny;                  piaskowiec gruboziarnisty, brunatno - żółty;                  piaskowiec średnioziarnisty, jasno - żółty;                  piaskowiec różnoziarnisty jasno - szary;                  piaskowiec bardzo - drobnoziarnisty;                  piaskowiec drobny, jasno - żółty;                  piaskowiec drobny żółto - popielaty;</p>		<p>KREDA DOLNA</p>	
<p>2,0 4,0 6,0 8,0 10,0 12,0 14,0 16,0 18,0 20,0 22,0 24,0 26,0 28,0 30,0 32,0 34,0 36,0 38,0 40,0 42,0 44,0 46,0 48,0 50,0 52,0 54,0 56,0 58,0</p>		<p>Podziemny wód podziemnych w m. poniżej terenu</p>		<p>ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM</p>	
<p>12:00</p>		<p>27,1m 2009r</p>		<p>mgr inż. Bartłomiej Kozłowski                  upr. bud. nr LOD/1541/PWOS/10                  do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności sieci, instalacje i urządzenia sanitarne</p>	
<p>Ø16"</p> <p>Ø18"</p> <p>20,0m</p> <p>22,0m korek łożowy</p> <p>26,0m</p> <p>Ø16"</p> <p>Nadfiltrowa Ø273mm, 0,5m nad dnem obudowy</p> <p>40,5m</p> <p>filtr siat. nr 10. Ø273mm, 15,0mb</p> <p>obsypka o gran. 2-3mm</p> <p>55,5m podfiltr Ø273mm, 1,5mb</p> <p>57,0m</p>		<p>2009r</p>		<p>mgr Krzysztof Kirpsza                  geolog nr upr. 050522</p>	

ŁÓDZKI URZĄD WOJEWÓDZKI W ŁÓDZ  
 WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY  
 ODDZIAŁ ADMINISTRACJI I  
 ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ  
 90-926 Łódź, ul. Piotrkowska 184  
 Tel.: (42) 664 16 43

*mgr Krzysztof Kirpsza*

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Bartłomiej Kozłowski  
 upr. bud. nr LOD/1541/PWOS/10  
 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności sieci, instalacje i urządzenia sanitarne



Tomaszów Maz., dn. 05.10.2011r.

## OPINIA SANITARNA

o **Projekcie budowlano-wykonawczym Rozbudowy stacji wodociągowej w Smardzewicach**, zlokalizowanej na działkach o nr ewid. 343, 356, 358, 359, 360, 361, 365 – obręb geodezyjny Smardzewice, gmina Tomaszów Mazowiecki, planowanego do realizacji przez Gminny Zakład Komunalny w Tomaszowie Mazowieckim, ul. Mościckiego 31/33.

Biuro projektowe-autor – mgr inż. Bartłomiej Kozłowski posiadający uprawnienia  
Nr LOD/1541/PWOS/10.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Tomaszowie Mazowieckim działając na podstawie art. 3 Ustawy z dnia 14.03.1985r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tj. Dz. U. z 2006r. Nr 122, poz. 851 z późn. zm.), po zapoznaniu się z dokumentacją przedłożoną przy piśmie z dnia 29 września 2011r. (data wpływu do PSSE – 03.10.2011r.).

### uzg ad n ia

**projekt budowlano-wykonawczy** dotyczący **Rozbudowy stacji wodociągowej w Smardzewicach**, zlokalizowanej na działkach o nr ewid. 343, 356, 358, 359, 360, 361, 365 – obręb geodezyjny Smardzewice, gmina Tomaszów Mazowiecki, planowanej do realizacji przez Gminny Zakład Komunalny w Tomaszowie Mazowieckim, ul. Mościckiego 31/33. Planowane zamierzenie inwestycyjne zlokalizowane będzie na terenach istniejącej Stacji wodociągowej w Smardzewicach. W ramach przebudowy i rozbudowy stacji przewiduje się budowę nowego budynku-kontenera oraz zainstalowanie dwóch zbiorników wyrównawczych o pojemności 200 m<sup>3</sup> każdy. W związku z budową nowych i rozbudową już istniejących obiektów na terenie stacji projektuje się budowę następujących instalacji międzyobiektowych:

- przewodów wodociągowych łączących zbiorniki wyrównawcze z budynkiem SUW,
- przewodów spustowo – przelewowych ze zbiorników retencyjnych,
- przewodów łączących istniejące studnie głębinowe ze zbiornikami retencyjnymi,
- przewodów wodociągowych łączących budynek SUW z istniejącą siecią wodociagową,
- przewodów kanalizacyjnych na ścieki sanitarne i ścieki z chlorowni,
- przewodów elektryczno-sterowniczych: zbiorniki – budynek SUW,
- przewodów zasilania energetycznego i sterowniczych: studnie – budynek SUW.

Oddziaływanie na środowisko przy realizacji inwestycji będzie miało miejsce tylko w przypadku fazy budowy, bowiem faza eksploatacji jest obojętna dla wszystkich komponentów środowiska i nie będzie powodować emisji energii i zanieczyszczeń do środowiska. Realizacja planowanej inwestycji jest korzystna ze względów ekologicznych i społecznych. Planowane do realizacji przedsięwzięcie według przedłożonego do zaopiniowania projektu budowlanego, spełni wymogi higieniczno-zdrowotne dla tego typu obiektów zgodnie z przepisami sanitarnymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).



Dla ww. inwestycji wydana została decyzja stwierdzająca brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).

O terminie powołania Komisji Odbioru Technicznego należy powiadomić Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Tomaszowie Mazowieckim ul. Św. Antoniego Nr 24.

Niniejsza opinia jest ważna pod warunkiem dołączenia do niej projektu technicznego, na którym znajduje się klauzula stwierdzająca uzgodnienie przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Tomaszowie Mazowieckim.

Załączniki : 1 teczka dokumentacji.

Otrzymują: - Gminny Zakład Komunalny w Tomaszowie Mazowieckim, ul. Prezydenta I. Mościckiego 31/33, 97-200 Tomaszów Mazowiecki.

Do wiadomości:

- KOMA Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji s.c. J. Kozłowski, B. Kozłowski, K. Kozłowska, ul. Północna 27/29 pok. 111, 91- 420 Łódź,
- a/a PPIS - ZNS.

p.o. PAŃSTWOWEGO POWIATOWEGO  
INSPEKTORA SANITARNEGO  
w Tomaszowie Maz.

*mgr Anna Ulrych*

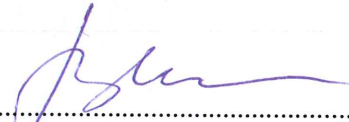
Łódź 22.08.2011

### Oświadczenie

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt rozbudowy stacji wodociągowej w Smardzewicach jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.



.....  
inż. Jan Kozłowski upr. GP II 460-8/76



.....  
mgr inż. Bartłomiej Kozłowski  
upr./LOD/1541/PWOS/10



.....  
inż. Hanna Majewska upr. 131/98/WŁ



Łódź, dnia 28 stycznia 1976 r.

Nr GP.II-460-8/76

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2. 1. 2 i § 13 ust 1 pkt 4 a b  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska  
z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicz-  
nych w budownictwie /Dz.U. Nr 8 poz.46/ stwierdza się, że

Obywatel Jan Henryk K O Z Ł O W S K I  
inżynier urządzeń sanitarnych

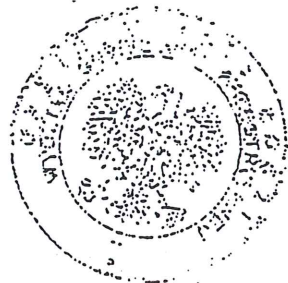
urodzony/a/ dnia 24.10.1943 r. w Mińsku Mazow.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samo-  
dzielnej funkcji projektanta

w specjalności inst.-inż. w zakr. sieci ciepłych, uzbrojenia terenu  
i instalacji sanitarnych

Obywatel Jan Kozłowski jest upoważniony do:

sporządzania projektów sieci ciepłych, uzbrojenia terenu oraz  
instalacji sanitarnych.



ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Bartłomiej Kozłowski  
upr. bud. nr ŁÓD/154/PWOS/10  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności sieci instalacji i urządzeń sanitarnych



Otrzymuje:

Ob. Jan Kozłowski  
w/m ul. Stefana 4 m. 16

UMŁ/BG/500/3484/75

**ŁÓDZKA OKRĘGOWA**  
**IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
*utworzona 23 marca 2002 roku*  
*jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa*

Łódź, 23 listopada 2010 r.

**ZAŚWIADCZENIE nr 3607**

**Pan Jan Henryk KOZŁOWSKI**

zamieszkały: 91-463 Łódź

ul. Stefana 4 m. 16

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IS/3607/03**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,  
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji  
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia 1 stycznia 2011 r. do 31 grudnia 2011 r.

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

*mgr inż. Bartłomiej Kozłowski*  
upr. bud. nr ŁOD/1541/PWOS/10  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności sieci, instalacje i urządzenia sanitarne

**PRZEWODNICZĄCY**

Rady Łódzkiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa

*mgr inż. Grzegorz Cieśliński*  
mgr inż. Grzegorz Cieśliński



## 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.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn. Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*),

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa n a d a j e

Panu Bartłomiejowi Piotrowi Kozłowskiemu

magistrowi inżynierowi  
kierunek inżynieria środowiska

urodzonemu dnia 28 września 1973 r. w Zgierzu

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/1541/PWOS/10

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 19 sierpnia 2010 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Bartłomiej Kozłowski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Tomasz Kluska

*Cichoński*

*Gałązka*

*Kluska*

mgr inż. Bartłomiej Kozłowski  
upr. bud. nr LOD/1541/PWOS/10  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności sieci, instalacje i urządzenia sanitarne



Pan Bartłomiej Kozłowski jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi, związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Tomasz Kluska

*Zbigniew Cichoński*

*Jan Gałązka*

*Tomasz Kluska*



Otrzymują:

1. Bartłomiej Kozłowski  
ul. Żabia 4 m. 63  
91-457 Łódź;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

*mgr inż. Bartłomiej Kozłowski*  
upr. bud. nr ŁDD/1541/PWOS/10  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności sieci, instalacje i urządzenia sanitarne



**ŁÓDZKA OKRĘGOWA**  
**IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

utworzona 23 marca 2002 roku  
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

ŁÓDZKI URZĄD WOJEWÓDZKI W ŁODZI  
WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY  
ODDZIAŁ ADMINISTRACJI  
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ  
90-926 Łódź, ul. Piotrkowska 104  
Tel.: (42) 664 16 49

Łódź, 1 lutego 2011 r.

**ZAŚWIADCZENIE nr 9202**

**Pan Bartłomiej KOZŁOWSKI**

zamieszkały: 91-457 Łódź

ul. Żabia 4 m. 63

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IS/9202/11**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,  
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji  
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia 1 lutego 2011 r. do 31 stycznia 2012 r.

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

*mgr inż. Bartłomiej Kozłowski*  
upr. bud. nr ŁOD/1541/PWOS/10  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności sieci, instalacje i urządzenia sanitarne

**PRZEWODNICZĄCY**  
Rady Łódzkiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
*mgr inż. Grzegorz Cieśliński*

DECYZJA NR 131/98/WL

Na podstawie art.104 Kpa w związku z art.12 i 13 ustawy Prawo budowlane z dnia 07-07-1994r. (Dz.U.Nr 89 , poz.414) oraz rozporządzenia MGPiB z dnia 30-12-1994r. (Dz.U. Nr 8 z 1995r., poz.38) w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie zgodnie ze szczegółowym programem egzaminu na uprawnienia budowlane po przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego na wniosek Pani/Pana

Hanny Majewskiej - inż. urządzeń sanitarnych

urodz. w dniu 25.01.1947 r. we Wrocławiu

i zapoznaniu się ze zgromadzoną dokumentacją Komisji Egzaminacyjnej w sprawie oceny przygotowania zawodowego Pana/Pani

Hanny Majewskiej

po złożeniu przez ubiegającego się Pana/Panią

Hannę Majewską

pisemnego egzaminu testowego i egzaminu ustnego oraz ocenami wystawionymi przez zespoły oceniające

o r z e k a m :

nadać Panu/Pani Hannie Majewskiej

uprawnienia budowlane w specjalności

instalacji i sieci sanitarnych

w zakresie projektowania bez ograniczeń

U z a s a d n i e n i e

Po przeprowadzonym postępowaniu kwalifikacyjnym z wniosku Pani/Pana Hanny Majewskiej

członkowie Komisji Egzaminacyjnej postanowili dopuścić Pana/

Panią do egzaminu na uprawnienia budowlane w specjalności:

instalacji i sieci sanitarnych

w zakresie: projektowania bez ograniczeń

w dniu 23.11.1998r. odbył się pisemny egzamin testowy, w którym uzyskał(a) Pan/i 91,2.% maksymalnej punktacji.

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Bartłomiej Kozłowski  
upr. bud. nr LOD/1541/PWOS/10  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności sieci, instalacje i urządzenia sanitarne



Warunkiem zakwalifikowania się do części ustnej egzaminu na uprawnienia budowlane było, zgodnie z cytowanym na wstępie szczegółowym programem egzaminu, uzyskanie minimum 65% maksymalnej punktacji.  
Warunek ten został przez Pana/Panią spełniony.

W dniu 26.11.1998 odbyła się część ustna egzaminu. Zgodnie ze zgromadzonymi w aktach sprawy ocenami odpowiedzi udzielonych na wylosowane przez Pana/Panią pytania i Protokołem Komisji Egzaminacyjnej uznałem, że przygotowanie Pana/Pani z zakresu obowiązującego materiału do uzyskania uprawnień budowlanych

w specjalności: ..instalacji i sieci sanitarnych.....

w zakresie: ..projektowania bez ograniczeń.....

było wystarczające i w związku z istniejącym stanem faktycznym i prawnym, postanowiłem jak na wstępie.

Od decyzji niniejszej przysługuje Panu/Pani prawo wniesienia odwołania do organu II instancji - Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.

Z up. Wojewody

mgr inż. Joanna Kowalska-Mahczand  
Ekspercka Wydziału Gospodarki  
Przemysłu, Budownictwa i Komunikacji

Otrzymują:

1. Pan/Pani Hanna Majewska.....  
ul. Julianowska 1 m.88.....  
91-473 Łódź.....
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a.

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Bartłomiej Kozłowski  
upr. bud. nr ŁOD/1541/PWOS/10  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności sieci, instalacje i urządzenia sanitarne

..... 3. -  
ft

**ŁÓDZKA OKRĘGOWA**  
**IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
utworzona 23 marca 2002 roku  
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

Łódź, 4 lipca 2011 r.

**ZAŚWIADCZENIE nr 1674**

**Pani Hanna MAJEWSKA**  
zamieszkała: 91-473 Łódź  
ul. Julianowska 1 m. 88

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
wpisanym pod numerem ewidencyjnym ŁOD/IS/1674/02  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,  
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji  
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia 1 lipca 2011 r. do 31 grudnia 2011 r.

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

*mgr inż. Bartłomiej Kozłowski*  
upr. bud. nr ŁOD/1541/PWOS/10  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności sieci, instalacje i urządzenia sanitarne

**PRZEWODNICZĄCY**  
Rzeczy Łódzkiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
*mgr inż. Grzegorz Cieśliński*



Wykaz współrzędnych dla obiektu: Rozbudowa  
stacji wodociągowej w Smardzewicach

L.p.	X	Y
b1	5562665,49	4563953,57
b2	5562663,50	4563959,23
b3	5562659,25	4563957,74
b4	5562661,24	4563952,08
w1	5562644,70	4563985,25
w2	5562657,19	4563951,55
w3	5562660,96	4563952,88
w4	5562663,42	4563952,84
w5	5562669,55	4563935,41
w6	5562672,21	4563927,86
w7	5562669,28	4563926,83
w8	5562666,63	4563934,38
w9	5562720,30	4563870,47
w10	5562707,13	4563865,52
w11	5562702,79	4563863,89
w12	5562679,86	4563930,97
w13	5562671,60	4563928,07
w14	5562669,23	4563927,23
w15	5562668,95	4563935,62
w16	5562666,58	4563934,78
w17	5562709,05	4563860,42
w18	5562710,02	4563860,81
k1	5562669,04	4563960,68
k2	5562663,86	4563958,19
k3	5562660,07	4563961,74
k4	5562661,24	4563958,43
k5	5562666,49	4563935,07
k6	5562667,44	4563935,40
k7	5562668,38	4563935,73
k8	5562673,93	4563937,69
k9	5562675,03	4563934,57
k10	5562671,03	4563928,19
k11	5562670,09	4563927,85
k12	5562669,15	4563927,52
k13	5562669,92	4563928,33
k14	5562668,93	4563927,98
k15	5562667,27	4563935,87
k16	5562666,28	4563935,53
k17	5562660,64	4563961,93
k18	5562659,98	4563963,82
k19	5562658,85	4563963,42
k20	5562659,51	4563961,54

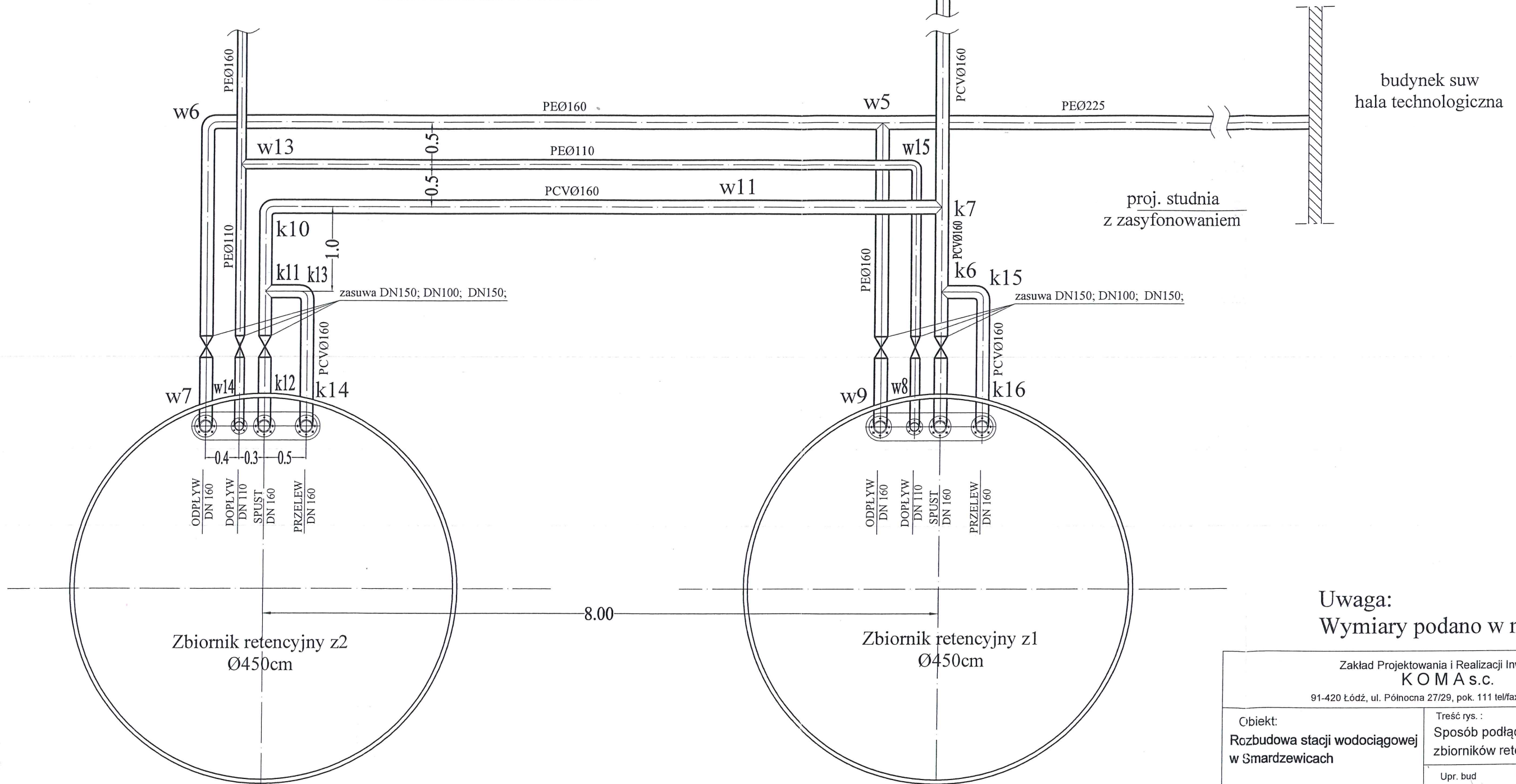
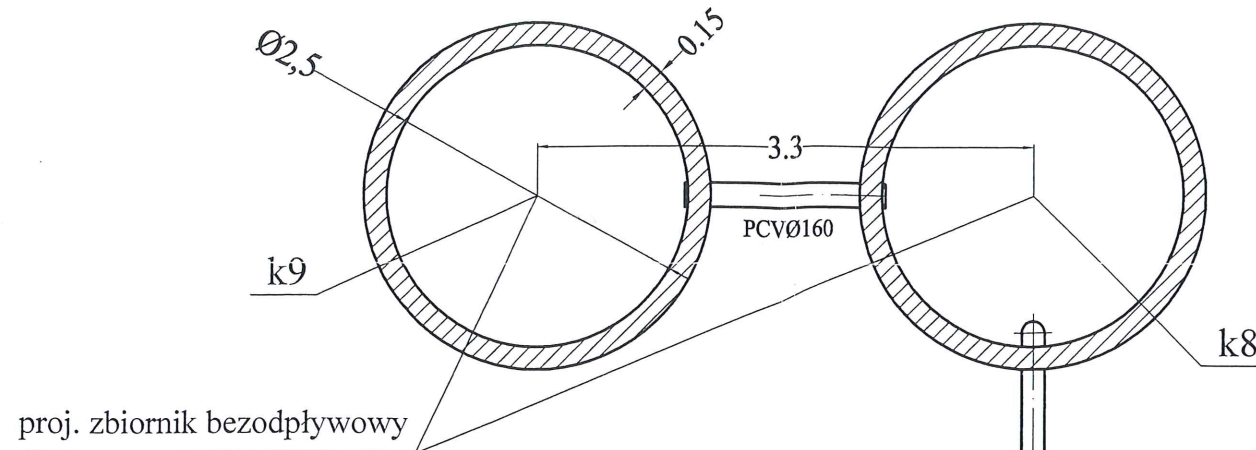
e1	5562659,92	4563955,85
e17	5562659,28	4563955,63
e18	5562657,70	4563960,23
e2	5562661,72	4563952,24
e3	5562662,51	4563950,02
e4	5562664,68	4563950,79
e5	5562673,63	4563953,99
e6	5562682,78	4563927,29
e7	5562683,74	4563926,03
e8	5562704,30	4563866,07
e9	5562707,25	4563867,19
e10	5562722,81	4563873,13
e11	5562726,60	4563863,22
st. II bis	5562727,51	4563862,88
e12	5562709,84	4563860,31
e19	5562710,13	4563860,42
st. I bis	5562710,77	4563860,81
e13	5562670,19	4563935,10
e14	5562672,85	4563927,55
e15	5562669,26	4563926,29
e16	5562666,60	4563933,84
z1	5562664,13	4563934,24
z2	5562666,79	4563926,69
d1	5562662,85	4563975,79
d2	5562666,77	4563977,08
d3	5562664,31	4563971,54
d4	5562660,45	4563963,99
d5	5562661,78	4563960,21
d6	5562669,51	4563956,74
d7	5562671,12	4563952,05
d8	5562672,01	4563952,37
d9	5562674,89	4563953,38
d10	5562704,44	4563867,19
d11	5592701,48	4563866,11
d12	5562703,22	4563861,09
d13	5562699,96	4563854,50
d14	5562699,55	4563854,35
d15	5562700,74	4563851,05
d16	5562726,42	4563860,81
d17	5562725,18	4563864,09
d18	5562712,60	4563859,31
d19	5562706,10	4563862,36
o1	5562655,35	4563939,51
o2	5562673,86	4563946,96
o3	5562680,90	4563926,37
o4	5562662,32	4563919,08

*mgr inż. Bartłomiej Kozłowski*  
upr. bud. nr LOD/1541/P-NOS/10  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności sieci instalacje i urządzenia sanitarne



# Sposób podłączenia zbiorników retencyjnych

LÓDZKI URZĄD WOJEWÓDZKI W ŁÓDZI  
WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY  
ODDZIAŁ ADMINISTRACJI  
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ  
90-926 Łódź, ul. Plotkowska 104  
Tel.: (42) 664 16 49

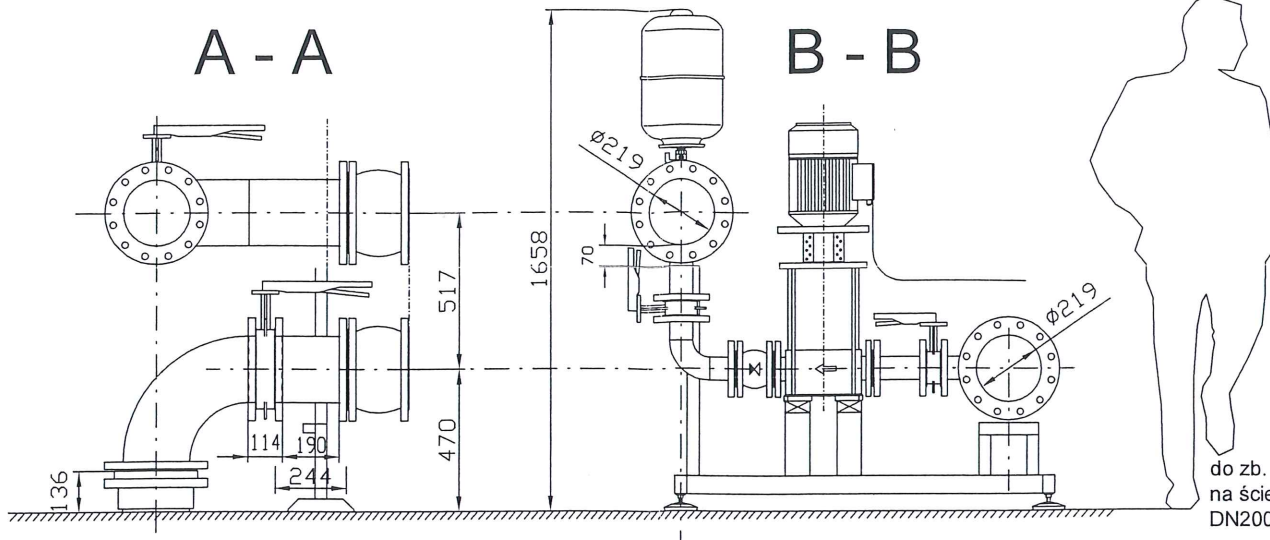


Uwaga:  
Wymiary podano w metrach.

Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji KOMA s.c. 91-420 Łódź, ul. Północna 27/29, pok. 111 tel/fax (42)630 04 84			
Obiekt: Rozbudowa stacji wodociągowej w Smardzewicach	Treść rys.:	Sposób podłączenia zbiorników retencyjnych	
	Rodzaj proj.	PBW	
Projektował:	inż. J. Kozłowski	Upr. bud	Podpis
Projektował:	mgr inż. B. Kozłowski	GP II 460 - 8/76	Data: 08.2011
Opracował:	mgr inż. A. Sędkowska	LOD/1541/PWOS/10	Skala: 1:50
Sprawił:	inż. H. Majewska	131/98/WŁ	Nr rys. 2

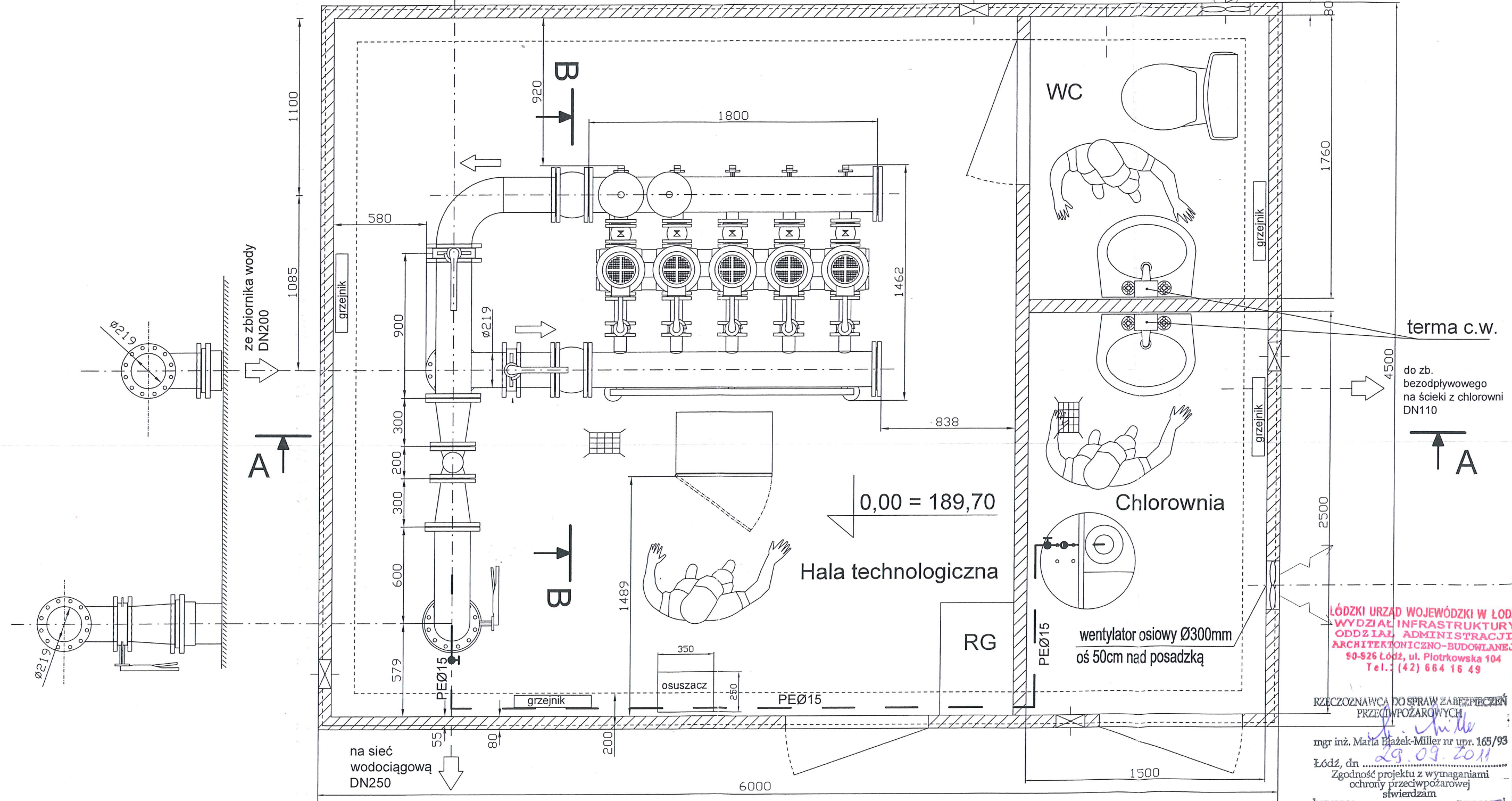


Obiekt: <b>Rozbudowa stacji wodociągowej                  w Smardzewicach</b>	Treść rys. : Technologia w budynku stacji wodociągowej		Rodzaj proj. PBW
	Upr. bud	Podpis	
Projektował: inż. J.Kozłowski	GP II 460 - 8/76		Data: 08.2011
Projektował: mgr inż. B.Kozłowski	LOD/1541/PWOS/10		Skala: 1:25
Opracował: mgr inż. A. Sędkowska			Nr rys. 3
Sprawdził: inż. H.Majewska	131/98/WŁ		



do zb. bezodpływ.  
na ścieki sanit.  
DN200

wentylator osiowy Ø150mm



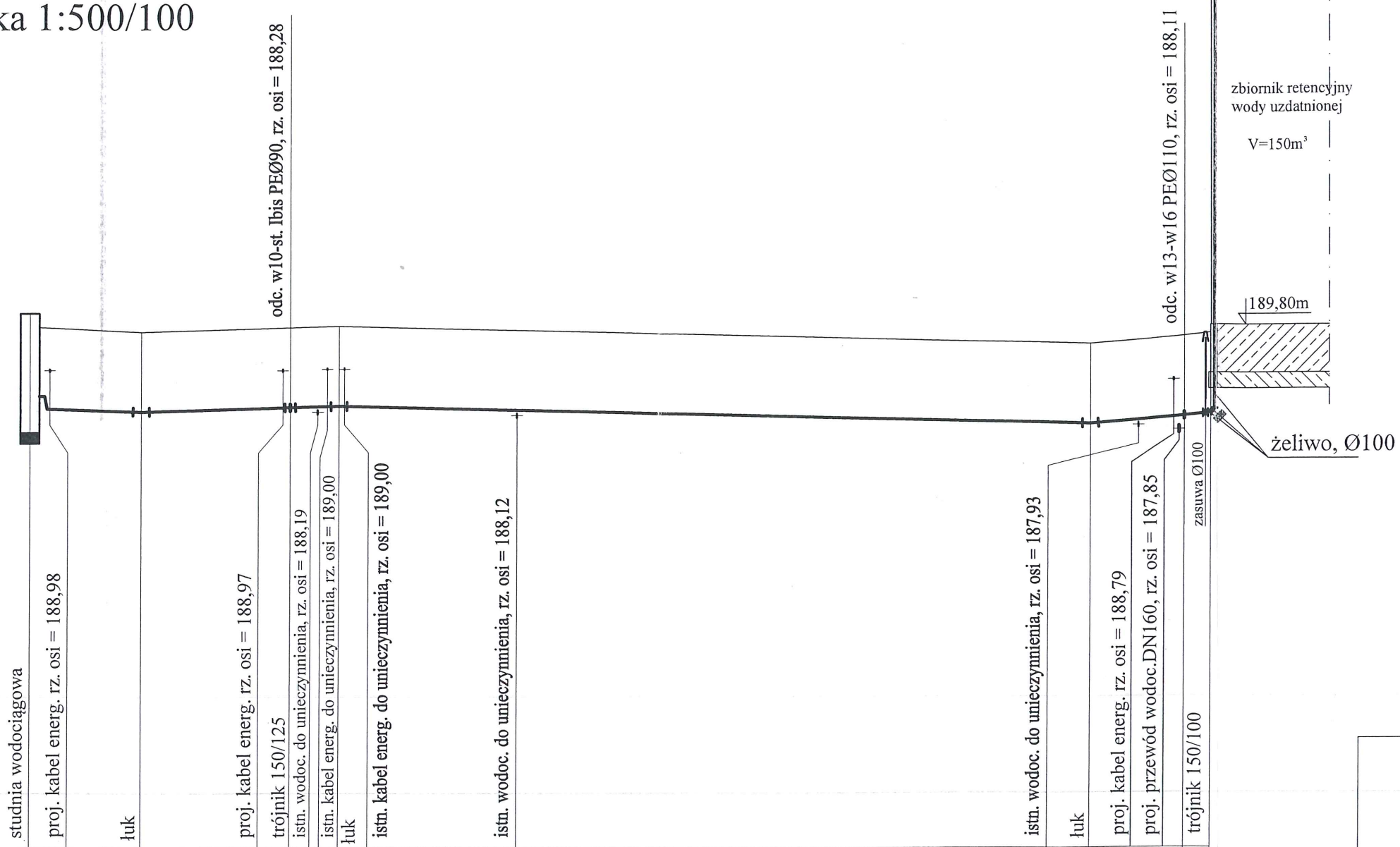
ŁÓDZKI URZĄD WOJEWÓDZKI W ŁÓDZI  
WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY  
ODDZIAŁ ADMINISTRACJI  
ARCHITECTONICZNO-BUDOWLANEJ  
50-526 Łódź, ul. Piotrkowska 104  
Tel.: (42) 664 16 49

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZENIA  
PRZECIWOŻAROWYCH  
mgr inż. Maria Błażek-Miller nr upr. 165/93  
Łódź, dn. 29.09.2011  
Zgodność projektu z wymaganiami  
ochrony przeciwpożarowej  
stwierdzam  
bez uwag z uwagami





odc. st. Ibis-w14  
 przewód zasilający zbiorniki retencyjne  
 Podziałka 1:500/100



P.p.=180,00

Rzędna istniejącego terenu	189,80	189,80	189,70	189,78	189,80	189,45	189,61	189,65
Rzędna osi proj. rurociągu	188,50	188,26	188,20	188,28	188,30	187,95	188,11	188,15
Zagłębienie osi przewodu	1,30	1,54	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Długość odcinka		10,50	14,10	4,60	70,90	8,80	2,50	
Proj. spadek rurociągu, odległość		i=6,8‰ L=10,5	L=18,70	i=5,3‰ L=70,90		i=4,9‰ L=11,30	i=17,7‰	
Proj. średnica nominalna, materiał		PEØ110			PEØ160			PEØ110
Hektometr i odległości	0	10,50	23,90	24,60	27,20	29,20	45,90	100,10
Nazwa węzła	st. Ibis	w9	w10	w11				w12
								w13
								w14

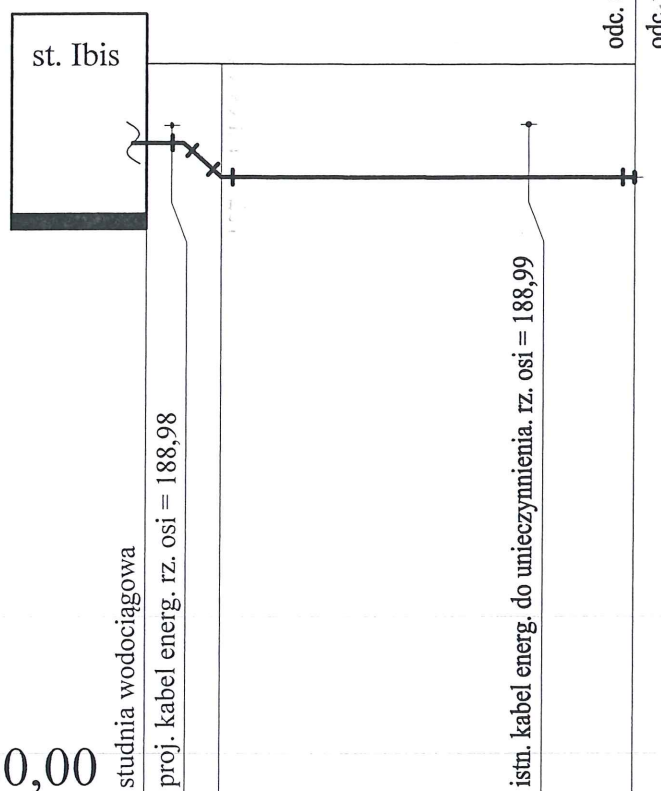
Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji <b>KOMAS.C.</b> 91-420 Łódź, ul. Północna 27/29, pok. 111 tel/fax (42)630 04 84		Rodzaj proj. PBW
Opis: Rozbudowa stacji wodociągowej w Smardzewicach	Treść rys.: Profil przewodu wodoc. odc. Ibis - w14	Podpis
	Upr. bud	
Projektował:	inż. J. Kozłowski	GP II 460 - 8/76
Projektował:	mgr inż. B. Kozłowski	LOD/1541/PWOS/10
Opracował:	mgr inż. A. Sędkowska	
Sprawił:	inż. H. Majewska	131/98/WŁ
		Data: 08.2011
		Skala: 1:500/100
		Nr rys. 5



przewody zasilające zbiorniki retencyjne

Podziałka 1:100/100

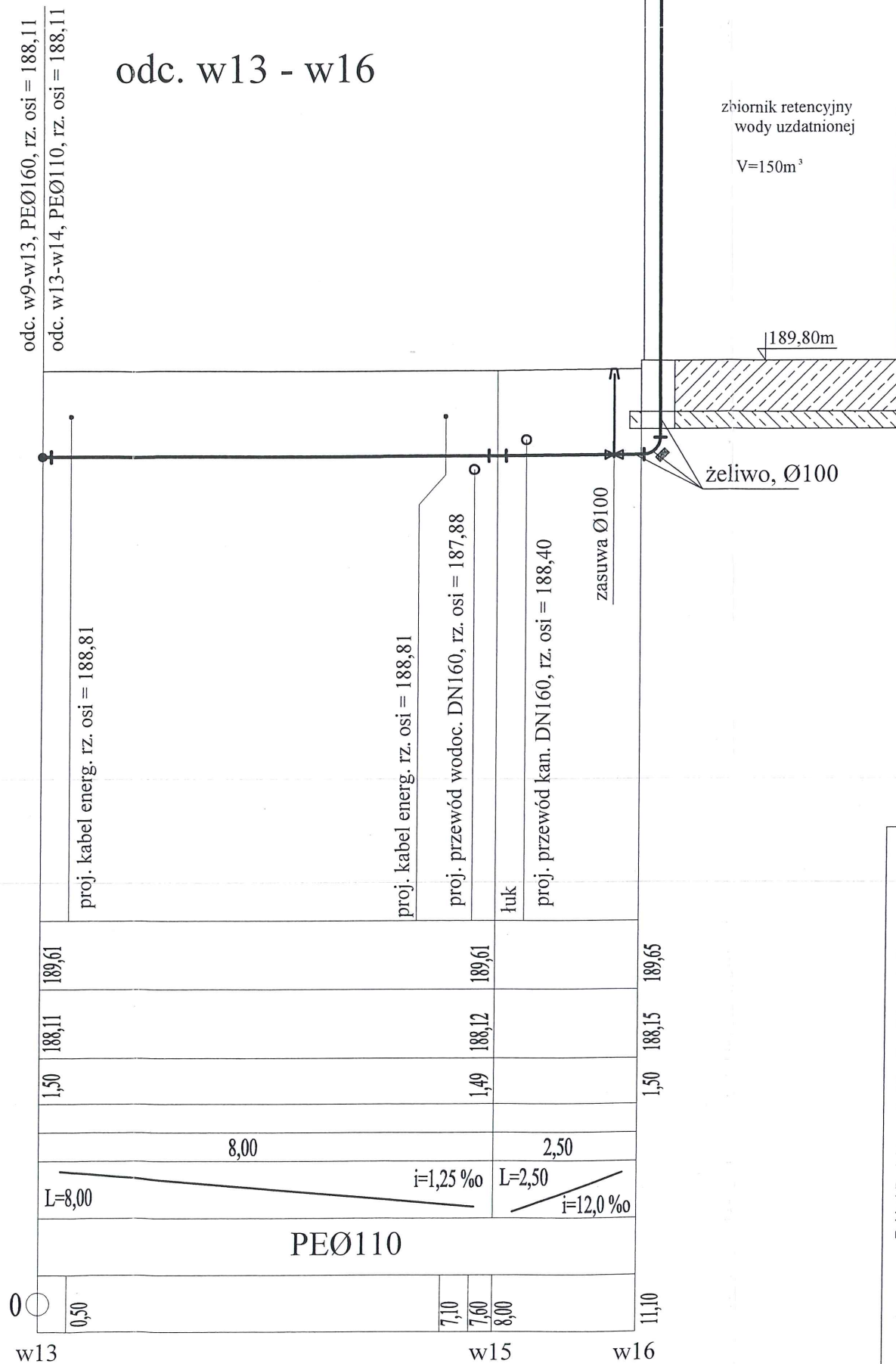
odc. w8 - w10



odc. st IIbis - w10, PEØ90, rz. osi = 188,28  
 odc. w10 - w14, PEØ160, rz. osi = 188,28

Rzędna istniejącego terenu	189,80	189,80	189,78
Rzędna osi proj. rurociągu	188,75	188,30	188,28
Zagłębienie osi przewodu	1,05	1,50	1,50
Długość odcinka	1,00	5,50	
Proj. spadek rurociągu, odległość		L=5,50	i=3,6‰
Proj. średnica nominalna, materiał		PEØ125	
Hektometr i odległości	0	1,00	5,10
Nazwa węzła	w18	w17	w10

odc. w13 - w16

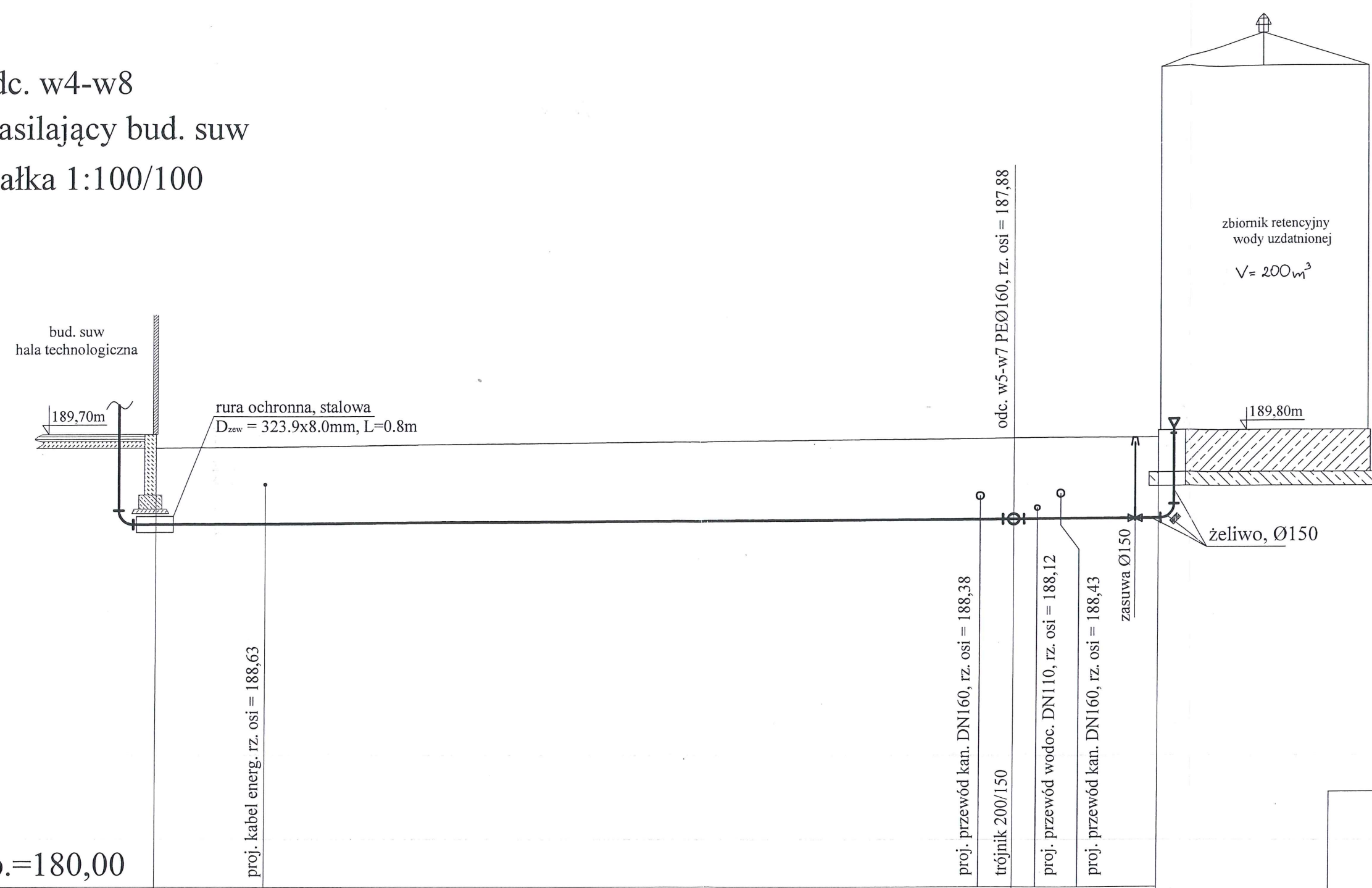


odc. w9-w13, PEØ160, rz. osi = 188,11  
 odc. w13-w14, PEØ110, rz. osi = 188,11

Rzędna istniejącego terenu	189,61	189,61	189,65
Rzędna osi proj. rurociągu	188,11	188,12	188,15
Zagłębienie osi przewodu	1,50	1,49	1,50
Długość odcinka	8,00	2,50	
Proj. spadek rurociągu, odległość	L=8,00	i=1,25‰	L=2,50 i=12,0‰
Proj. średnica nominalna, materiał	PEØ110		
Hektometr i odległości	0	7,10	7,60
Nazwa węzła	w13	w15	w16

Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji <b>KOMAS.C.</b> 91-420 Łódź, ul. Północna 27/29, pok. 111 tel/fax (42)630 04 84		Rodzaj proj. PBW	Data: 08.2011
Treść rys.: Profil przewodu wodoc. odc. w18 - w10 i w13 - w16		Podpis	Skala: 1:100/100
Obiekt: <b>Rozebudowa stacji wodociągowej w Smardzewicach</b>	Upr. bud		Nr rys. 6
Projektował: inż. J. Kozłowski	GP II 460 - 8/76		
Projektował: mgr inż. B. Kozłowski	LOD/1541/PWOS/10		
Opracował: mgr inż. A. Sędkowska			
Sprawił: inż. H. Majewska	131/98/WL		

odc. w4-w8  
 przewód zasilający bud. suw  
 Podziałka 1:100/100



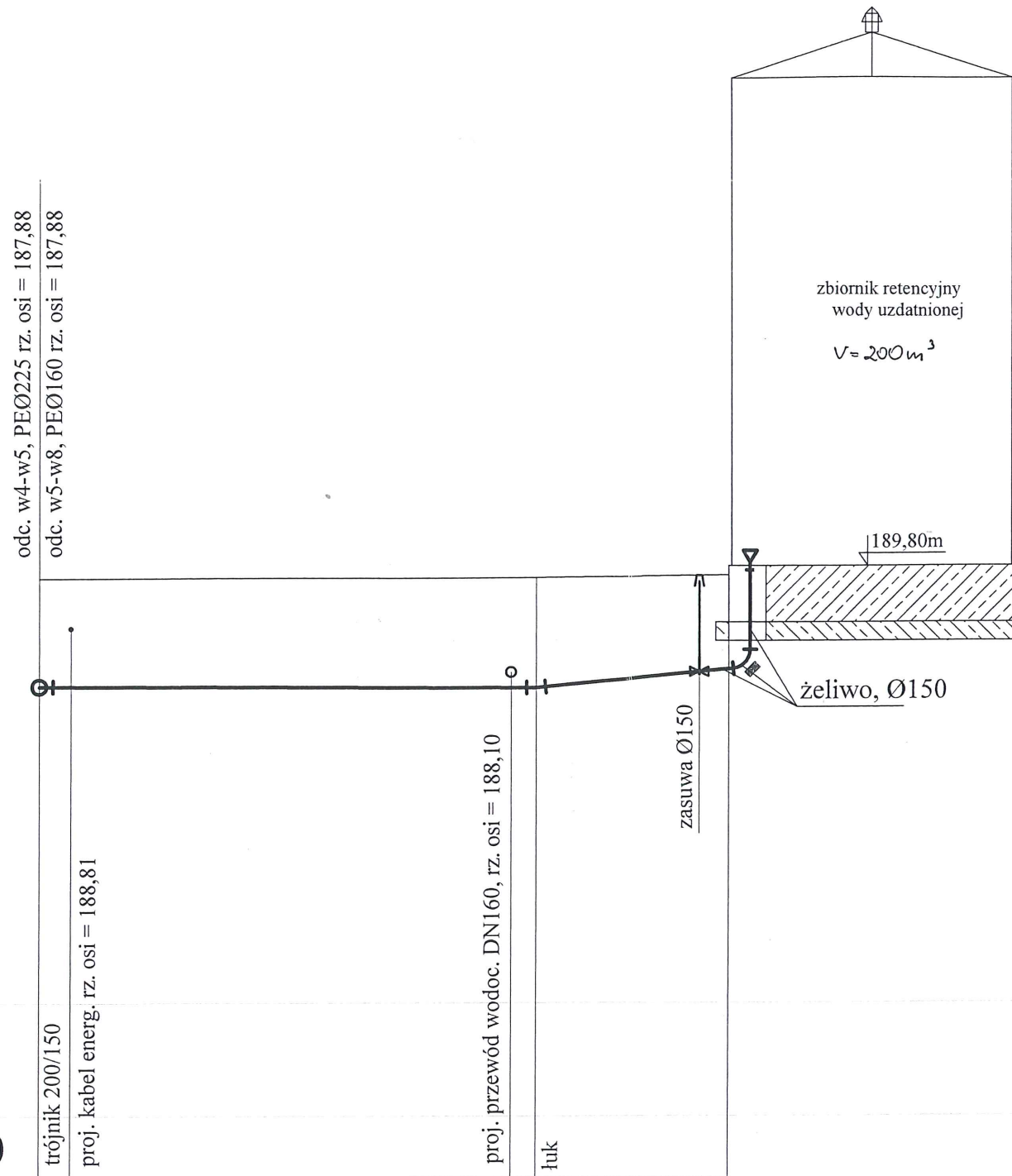
P.p.=180,00

Rzędna istniejącego terenu	189,40	189,61	189,65
Rzędna osi proj. rurociągu	187,77	187,88	187,92
Zagłębienie osi przewodu	1,63	1,73	1,73
Długość odcinka	18,50		3,10
Proj. spadek rurociągu, odległość	L=18,50 i=5,9 ‰		L=3,10 i=12,9 ‰
Proj. średnica nominalna, materiał	PEØ225		PVCØ160
Hektometr i odległości	0	17,80 18,50	19,00 19,50 21,60
Nazwa węzła	w4	w5	w8

Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji <b>KOMAS.C.</b> 91-420 Łódź, ul. Północna 27/29, pok. 111 tel/fax (42)630 04 84		Rodzaj proj. PBW	Data: 08.2011
Obiekt: Rozbudowa stacji wodociągowej w Smardzewicach	Treść rys.: Profil przewodu wodoc. odc. w4 - w8	Podpis	Skala: 1:100/100
	Upr. bud	GP II 460 - 8/76	Nr rys. 4
Projektował:	inż. J. Kozłowski		
Projektował:	mgr inż. B. Kozłowski		
Opracował:	mgr inż. A. Sędkowska		
Sprawił:	inż. H. Majewska		



odc.w5-w7  
 przewód zasilający bud. suw  
 Podziałka 1:100/100

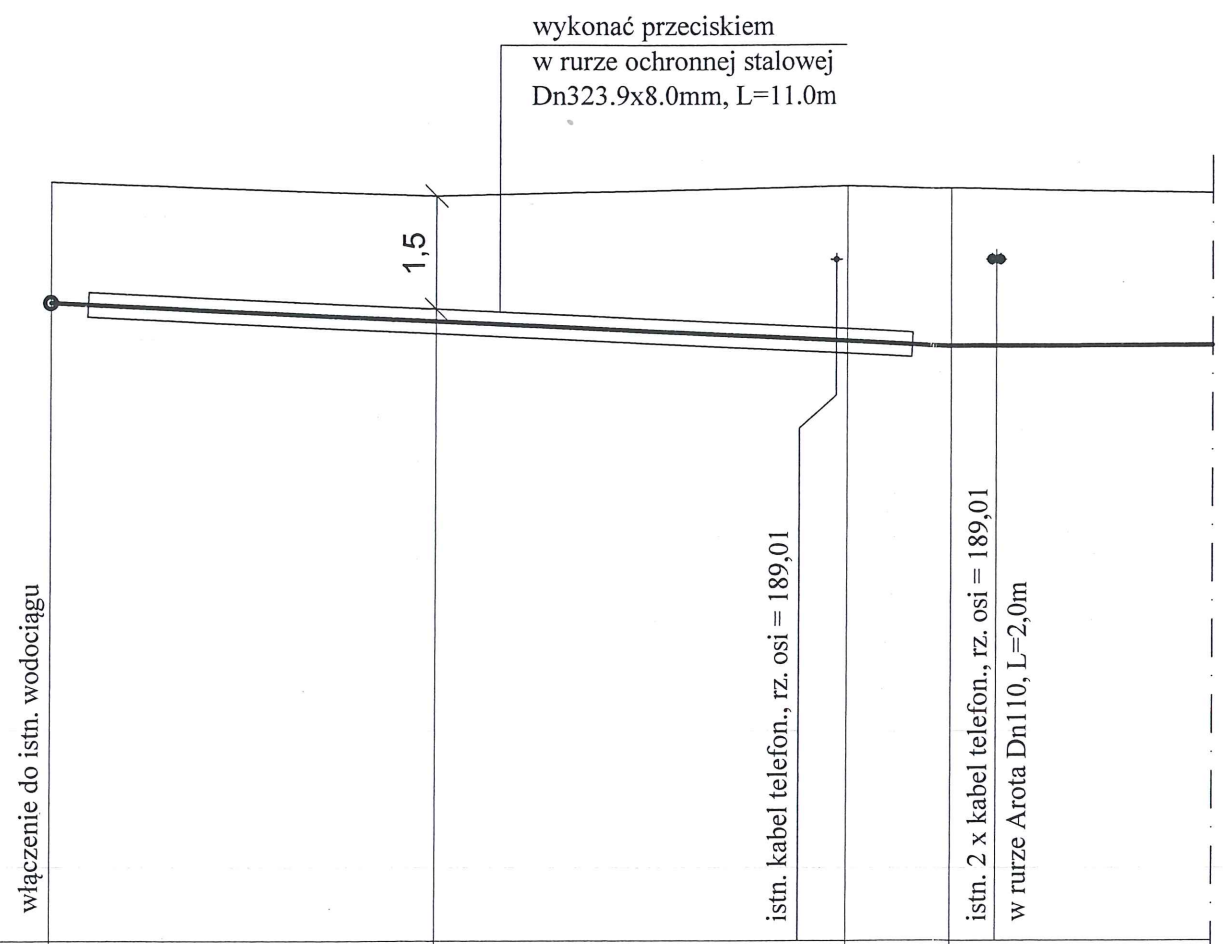


P.p.=180,00		trójnik 200/150	odc. w4-w5, PEØ225 rz. osi = 187,88
		proj. kabel energ. rz. osi = 188,81	odc. w5-w8, PEØ160 rz. osi = 187,88
		proj. przewód wodoc. DN160, rz. osi = 188,10	
		tuk	
Rzędna istniejącego terenu	189,61	189,61	
Rzędna osi proj. rurociągu	187,88	187,85	
Zagłębienie osi przewodu	1,73	1,76	
Długość odcinka		8,00	3,10
Proj. spadek rurociągu, odległość	L=8,00	i=3,75 ‰	L=3,10 i=96,8 ‰
Proj. średnica nominalna, materiał	PEØ160		
Hektometr i odległości	0	0,50	7,60 8,00
Nazwa węzła	w5	w6	w7

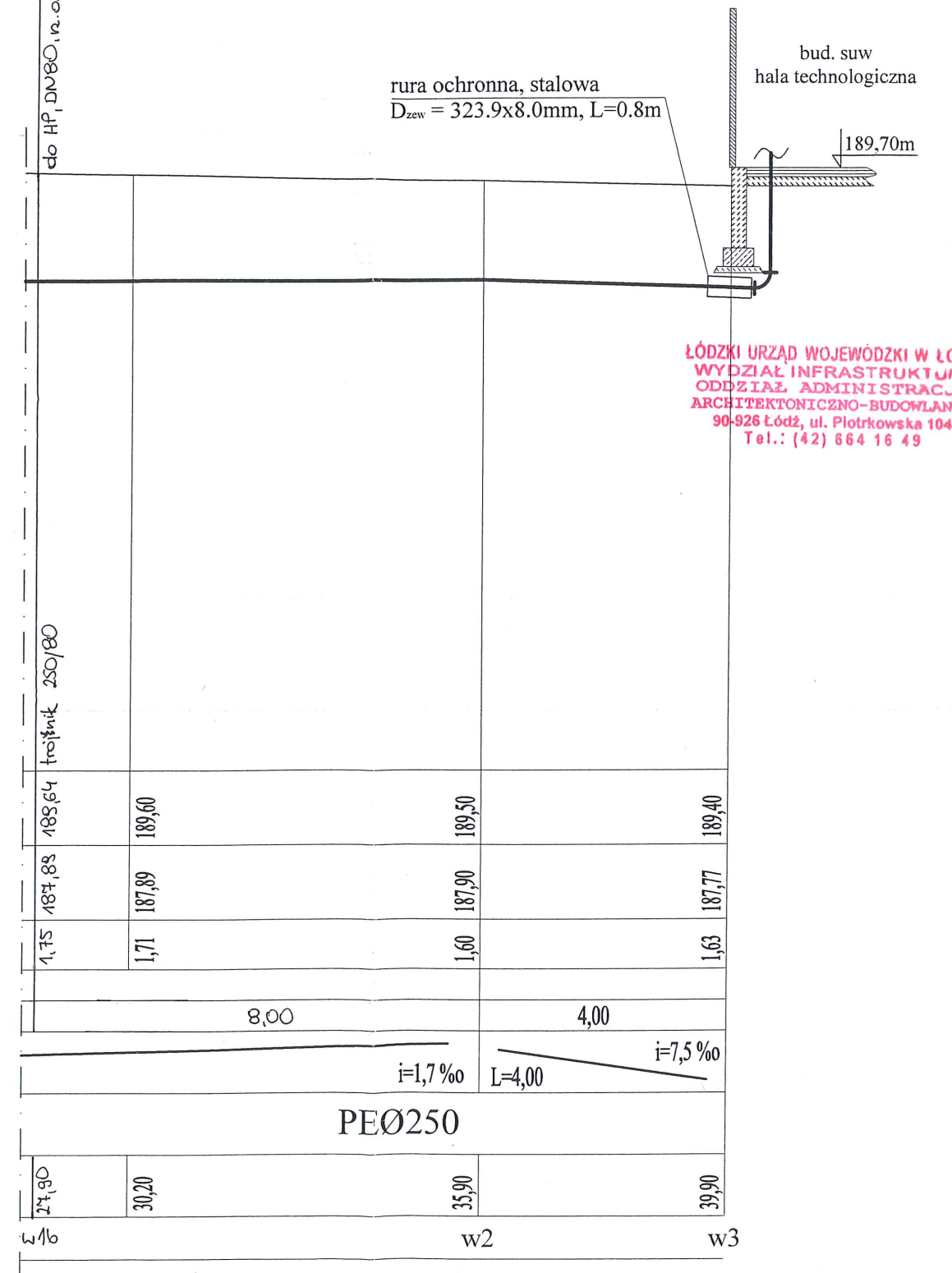
Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji <b>KOMAS.C.</b> 91-420 Łódź, ul. Północna 27/29, pok. 111 tel/fax (42)630 04 84		Rodzaj proj. PBW
Treść rys.: Profil przewodu wodoc. odc. w5 - w7	Upr. bud	Podpis
	GP II 460 - 8/76	<i>[Signature]</i>
Obiekt: Rozbudowa stacji wodociągowej w Smardzewicach	Projektował: inż. J. Kozłowski	Data: 08.2011
	mgr inż. B. Kozłowski	Skala: 1:100/100
	mgr inż. A. Sędkowska	Nr rys. 8
	inż. H. Majewska	
Projektował:		
Opracował:		
Sprawił:		

odc. w1 - w3  
Podziałka 1:100/100

Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji <b>KOMA s.c.</b> 91-420 Łódź, ul. Północna 27/29, pok. 111 tel/fax (42)630 04 84			
Obiekt: <b>Rozbudowa stacji wodociągowej w Smardzewicach</b>	Treść rys. : Profil przewodu wodoc. odc. w1 - w3		Rodzaj proj. PBW
	Upr. bud	Podpis	
Projektował: inż. J.Kozłowski	GP II 460 - 8/76		Data: 08.2011
Projektował: mgr inż. B.Kozłowski	LOD/1541/PWOS/10		Skala: 1:100/100
Opracował: mgr inż. A Sędkowska			Nr rys. 9
Sprawił: inż. H.Majewska	131/98/WŁ		



Rzędna istniejącego terenu	190,05	189,86	189,98	189,95
Rzędna osi proj. rurociągu	188,45	188,20	187,93	187,86
Zagłębienie osi przewodu	1,60	1,66	2,05	2,09
Długość odcinka	12,00		15,90	
Proj. spadek kanału, odległość	L=12,00	i=49,2 ‰		L=23,90
Proj. średnica nominalna, materiał	PEØ250			
Hektometr i odległości	0	5,10	10,60	12,00 12,60
Nazwa węzła	w1	w1a		

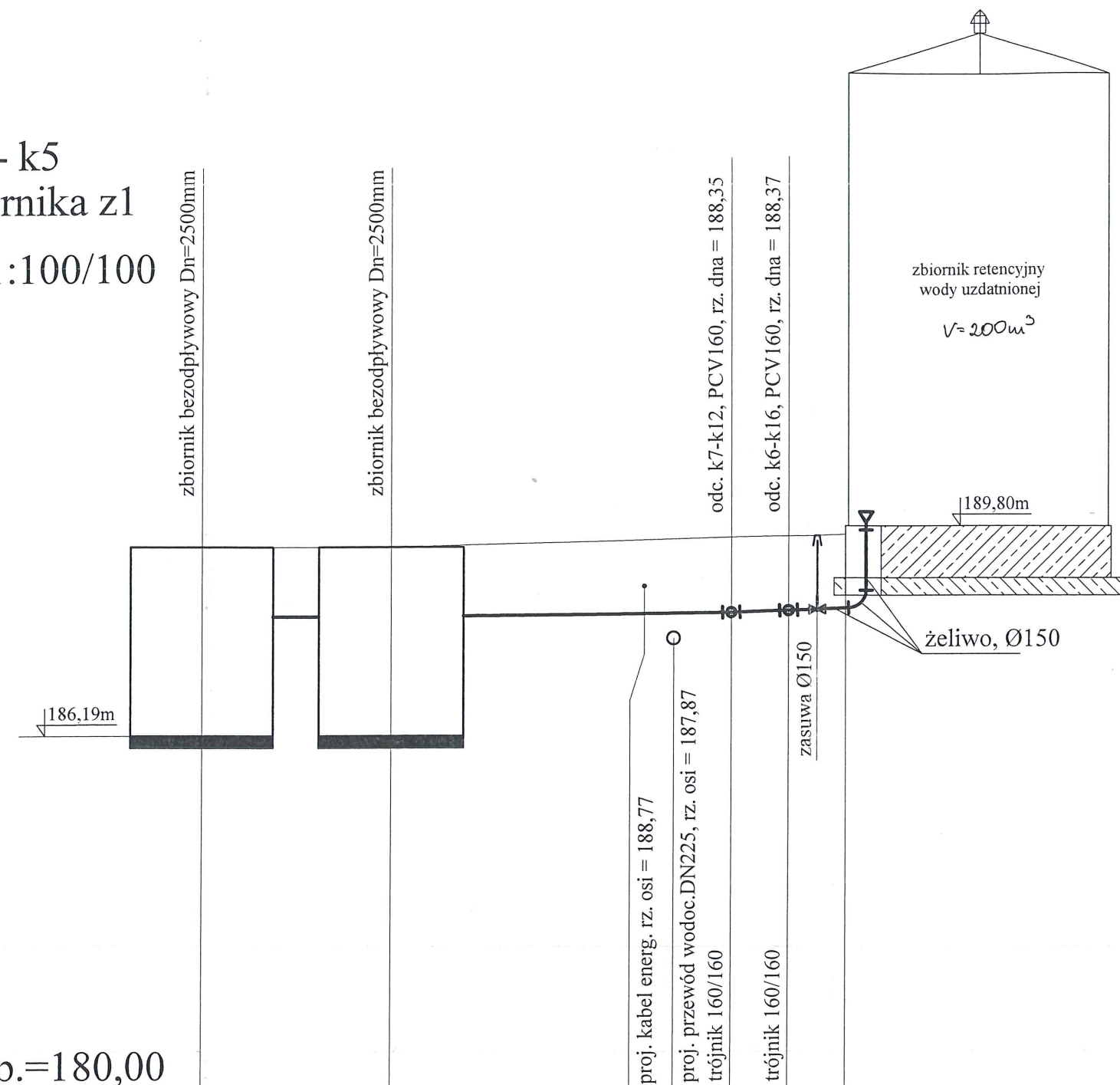


Rzędna istniejącego terenu	188,64	189,60	189,50	189,40
Rzędna osi proj. rurociągu	187,88	187,89	187,90	187,77
Zagłębienie osi przewodu	1,75	1,71	1,60	1,63
Długość odcinka	8,00		4,00	
Proj. spadek kanału, odległość	i=1,7 ‰		L=4,00 i=7,5 ‰	
Proj. średnica nominalna, materiał	PEØ250			
Hektometr i odległości	24,90	30,20	35,90	39,90
Nazwa węzła	w1b	w2		w3

ŁÓDZKI URZĄD WOJEWÓDZKI W ŁÓDZIU  
WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY I  
ODDZIAŁ ADMINISTRACJI I  
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ  
90-926 Łódź, ul. Piotrkowska 104  
Tel.: (42) 664 16 49



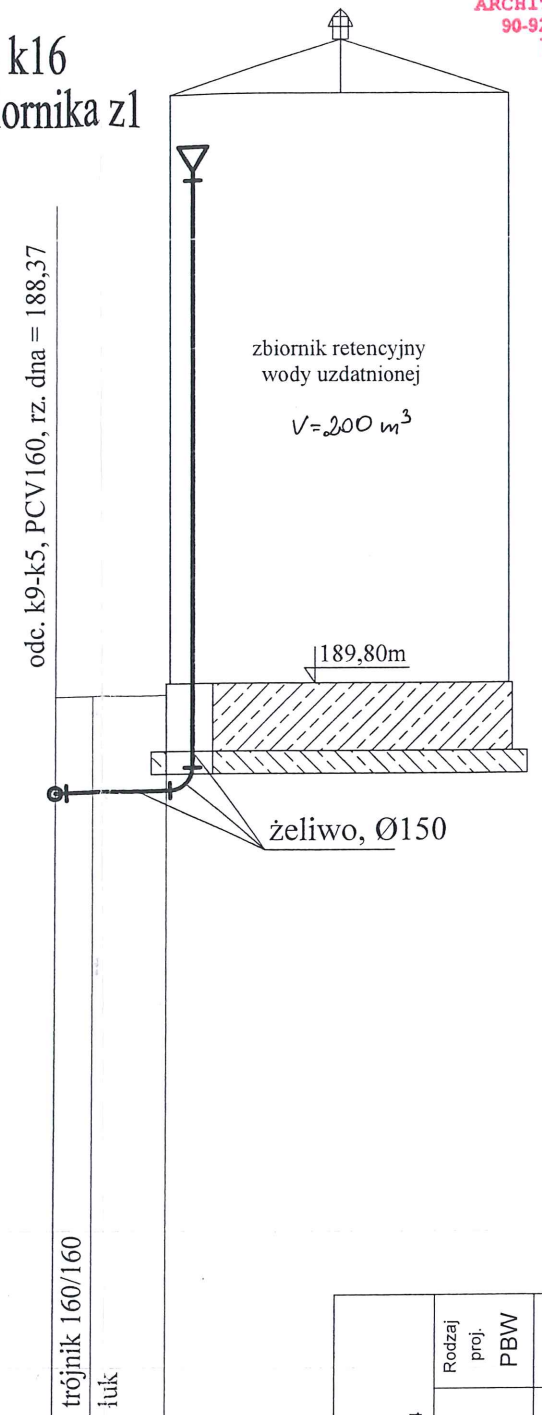
odc. k9 - k5  
 spust ze zbiornika z1  
 Podziałka 1:100/100



P.p.=180,00

Rzędna istniejącego terenu	189,45	189,45	189,61	189,63	189,65
Rzędna dna proj. kanału	188,27	188,27	188,31	188,35	188,38
Zagłębienie dna kanału	1,18	1,18	1,30	1,28	1,27
Długość odcinka	3,30		5,90		
Proj. spadek rurociągu, odległość	L=3,30 i=00,0‰		L=5,90 i=7,0‰		L=2,0 i=35,0‰
Proj. średnica nominalna, materiał	PVCØ160				
Hektometr i odległości	00	2,80	8,70	9,70	10,70
Nazwa węzła	k9	k8	k7	k6	k5

odc. k6 - k16  
 przelew ze zbiornika z1

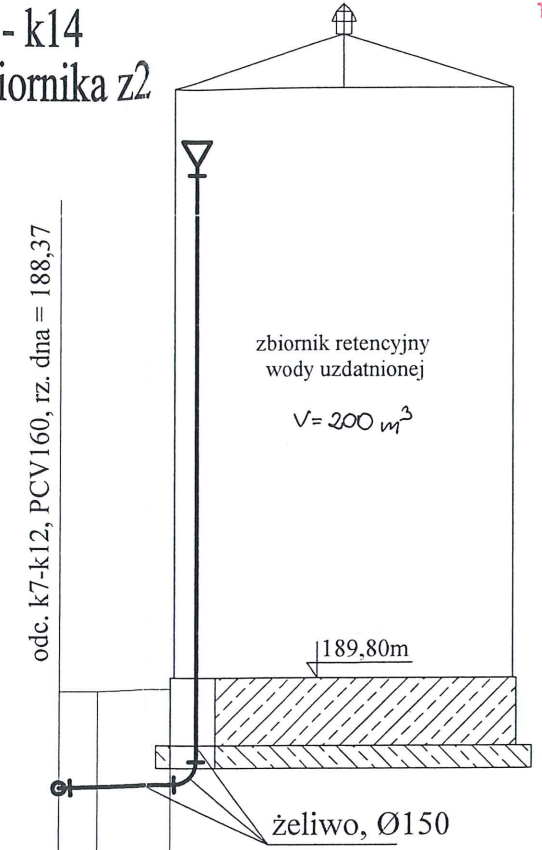
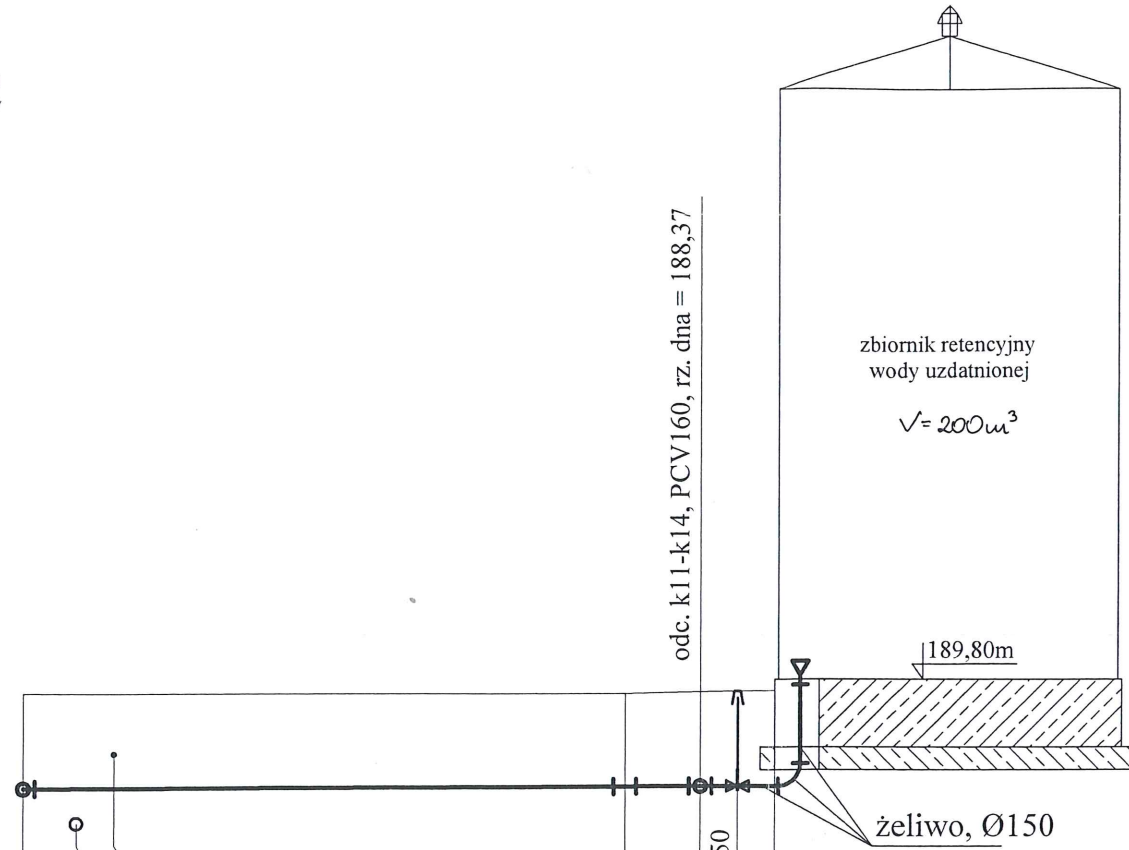


Rzędna istniejącego terenu	189,63	189,63	189,65
Rzędna dna proj. kanału	188,35	188,36	188,38
Zagłębienie dna kanału	1,28	1,27	1,27
Długość odcinka	0,50	1,00	
Proj. spadek rurociągu, odległość	L=1,50 i=20,0‰		
Proj. średnica nominalna, materiał	PVCØ160		
Hektometr i odległości	00	0,50	1,50
Nazwa węzła	k6	k15	k16

Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji <b>KOMAS.C.</b> 91-420 Łódź, ul. Północna 27/29, pok. 111 tel/fax (42)630 04 84		Rodzaj proj. PBW	Data: 08.2011
Obiekt: Rozbudowa stacji wodociągowej w Smardzewicach	Treść rys.: Profile przewodów kanalizacyjnych odc. k6 - k5 i k6 - k16 (spust i przelew zb. z1)	Podpis	Skala: 1:100/100
Projektował: inż. J. Kozłowski	Upr. bud	131/98WŁ	Nr rys. 10
Projektował: mgr inż. B. Kozłowski	GP II 460 - 8/76		
Opracował: mgr inż. A. Sędkowska	LOD/1541/PWOS/10		
Sprawdził: inż. H. Majewska			

odc. k7 - k12  
 spust ze zbiornika z2

odc. k11 - k14  
 przelew ze zbiornika z2



Podziałka 1:100/100

P.p.=180,00

Rzędna istniejącego terenu	189,61	189,61	189,63	189,65
Rzędna dna proj. kanału	188,31	188,36	188,37	188,38
Zagłębienie dna kanału	1,30	1,25	1,26	1,27
Długość odcinka		8,00	1,00	1,00
Proj. spadek rurociągu, odległość	L=10,0	i=7,0‰		
Proj. średnica nominalna, materiał	PVCØ160			
Hektometr i odległości	0	8,00	9,00	10,00
Nazwa węzła	k7	k10	k11	k12

proj. przewód wodoc. DN110, rz. osi = 187,13  
 proj. przewód wodoc. DN160, rz. osi = 187,89  
 proj. kabel energ. rz. osi = 188,81

łuk  
 trójnik 160/160  
 zasuwa Ø150

	189,63	189,63	189,63	189,65
	1,26	1,26	1,27	
	0,50	1,00		
	L=1,50		i=6,7‰	
	PCVØ160			
	0	0,50	1,50	
	k11	k13	k14	

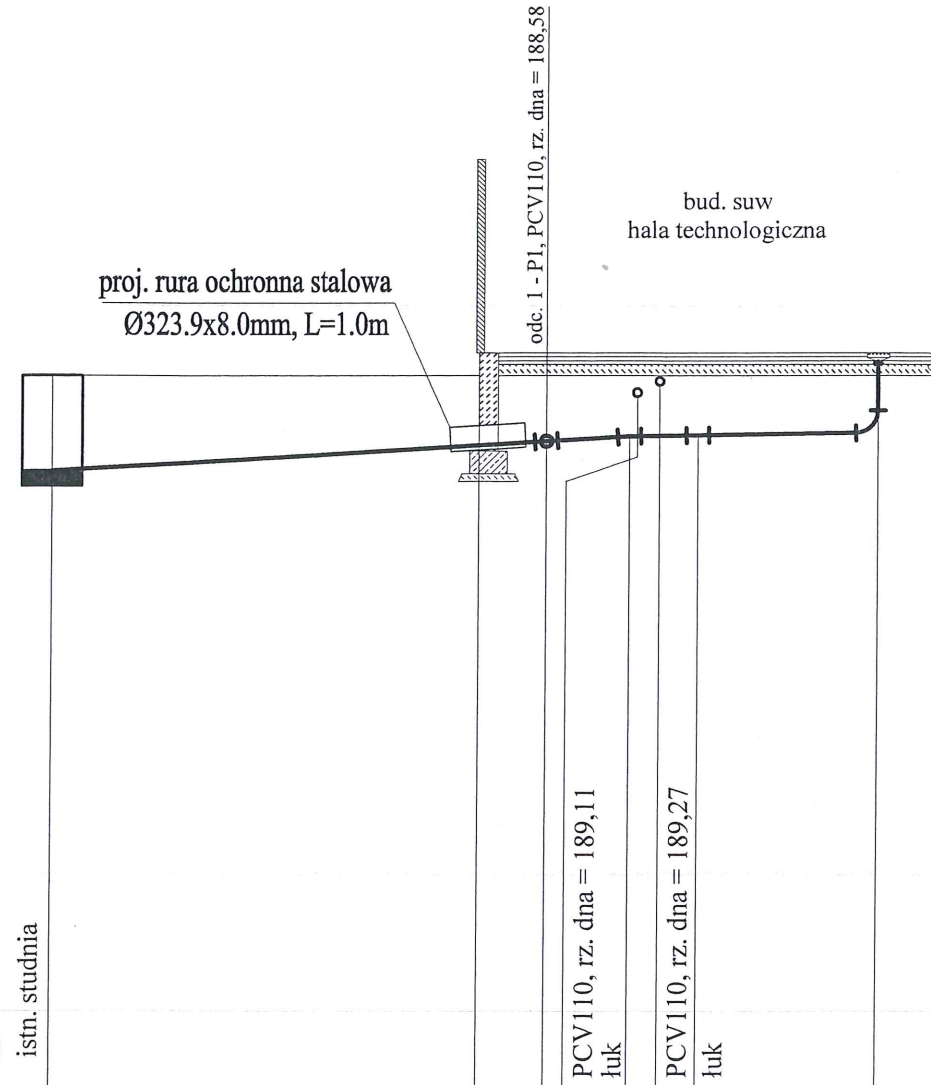
odc. k7-k12, PCV160, rz. dna = 188,37

Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji <b>KOMAS.C.</b> 91-420 Łódź, ul. Północna 27/29, pok. 111 tel/fax (42)630 04 84		Rodzaj proj. PBW
Obiekt: Rozbudowa stacji wodociągowej w Smardzewicach	Treść rys.: Profile przewodów kanalizacyjnych odc. k7 - k12 i k11 - k14 (spust i przelew zb. z2)	Podpis
Projektował: inż. J. Kozłowski	Upr. bud	Data: 08.2011
Projektował: mgr inż. B. Kozłowski	GP II 460 - 8/76	Skala: 1:100/100
Opracował: mgr inż. A. Sędkowska	LOD/1541/PWOS/10	Nr rys. 41
Sprawił: inż. H. Majewska	131/98MVL	

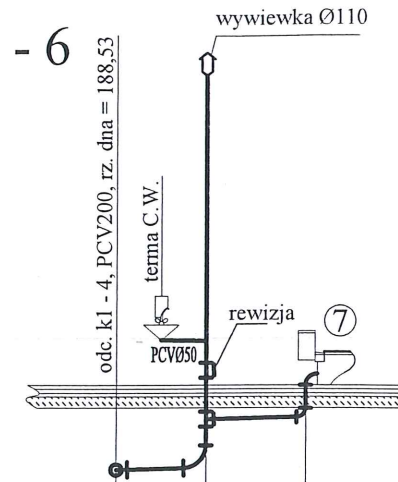


kanalizacja sanitarna  
 Podziałka 1:100/100

odc. k1 - 4



odc. 1 - 6



P.p.=180,00

Rzędna istniejącego terenu	189,40	189,40	189,70	189,70	189,70	189,70	189,70
Rzędna dna proj. kanału	188,14	188,48	188,53	188,60	188,61	188,65	189,70
Zagłębienie dna kanału	1,26	0,92	1,17	1,10	1,09	1,05	
Długość odcinka		5,70	0,90	1,10	0,90	2,40	
Proj. spadek rurociągu, odległość	L=7,70	i=59,7‰			L=3,30	i=15,2‰	
Proj. średnica nominalna, materiał	PVCØ200						
Hektometr i odległości	0	5,70	6,60	7,70	8,60	11,00	
Nazwa węzła	k1	k2	①	②	③	④	

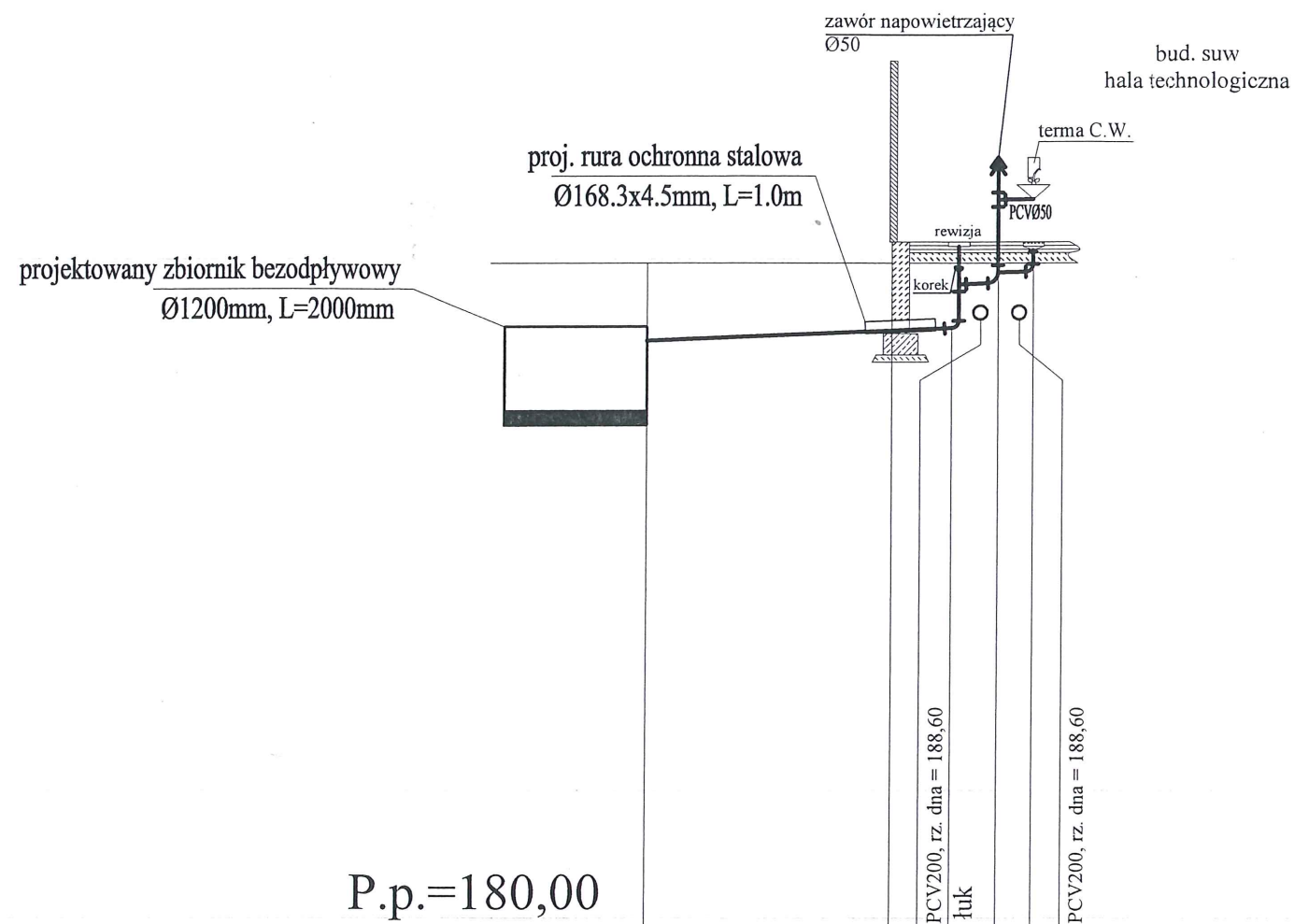
	189,70	189,70	189,70	189,70	189,70	189,70
	1,12	1,09	0,45	0,42	0,42	189,70
	1,20	1,30				
	L=1,20/ i=25,0‰	L=1,30/ i=23,0‰				
	PVCØ110					
	0,00	1,20	2,50			
	①	P1	⑥			

Uwaga:  
 Minimalny spadek podejść pod urządzenia sanitarne wynosi 20‰.

Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji <b>KOMAS.C.</b> 91-420 Łódź, ul. Północna 27/29, pok. 111 tel/fax (42)630 04 84		Rodzaj proj. PBW	Data: 08.2011
Obiekt: <b>Rozbudowa stacji wodociągowej w Smardzewicach</b>	Trześć rys.: Profil kan. sanitarnej odc. k1 - 4 i 1 - 6	Podpis	Skala: 1:100/100
	Projektował: inż. J. Kozłowski	Upr. bud	Nr rys. 42
	Projektował: mgr inż. B. Kozłowski	GP II 460 - 8/76	
	Opracował: mgr inż. A. Sędkowska	LOD/1541/PWOS/10	
	Sprawił: inż. H. Majewska	131/98AWŁ	

odc. k3 - 8  
 kan. technologiczna na ścieki z chlorowni

Podziałka 1:100/100



Uwaga:  
 Minimalny spadek podejść pod urządzenia sanitarne wynosi 20‰.

P.p.=180,00

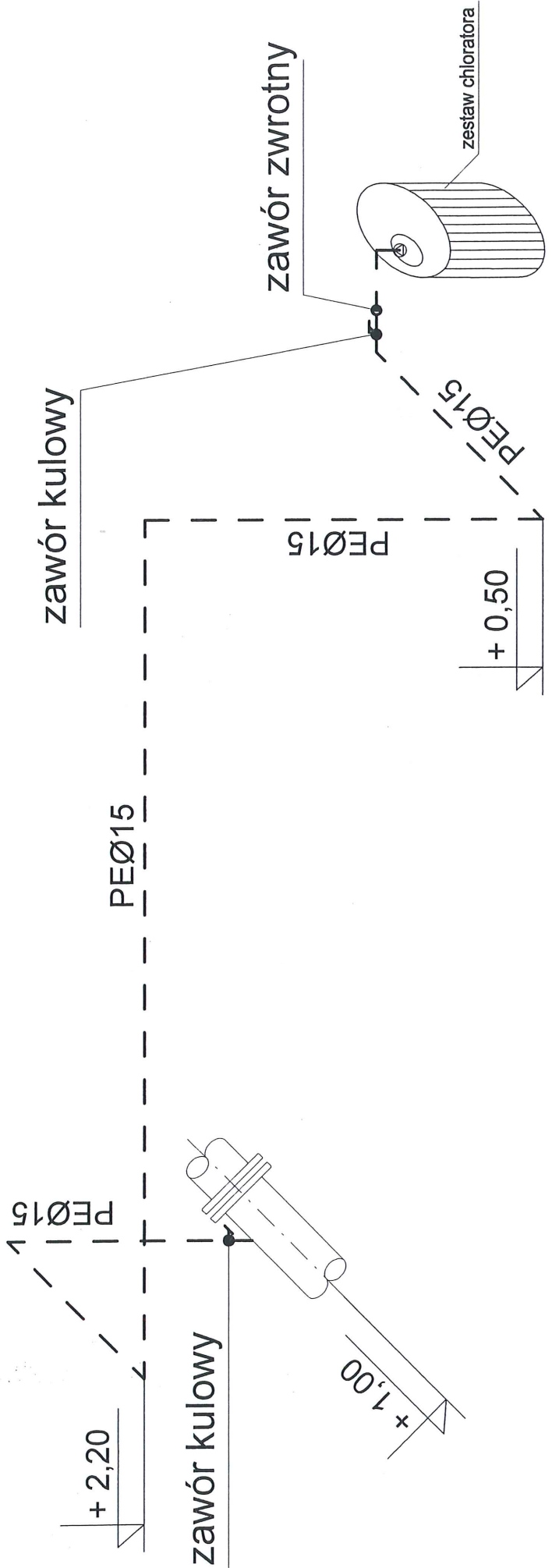
Rzędna istniejącego terenu	189,40	189,40	189,70	189,70
Rzędna dna proj. kanału	188,30	188,45	188,48	189,10
Zagłębienie dna kanału	1,10	0,95	1,22	0,59
Długość odcinka		3,50	0,85	0,65
Proj. spadek rurociągu, odległość	L=4,35		i=41,4‰	L=0,65 i=0,5
Proj. średnica nominalna, materiał			PVCØ110	
Hektometr i odległości	0	3,50	4,35	5,00
Nazwa węzła	k3	k4	⑨ P2	⑧

Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji KOMAS.C. 91-420 Łódź, ul. Północna 27/29, pok. 111 tel/fax (42)630 04 84		Rodzaj proj. PBW
Obiekt: Rozbudowa stacji wodociągowej w Smardzewicach	Treść rys.: Profil kan. technologicznej odc. k3 - 8 (ścieki z chlorowni)	Data: 08.2011 Skala: 1:100/100 Nr rys. 43
Projektował: inż. J. Kozłowski	Upr. bud GP II 460 - 8/76	Podpis
Projektował: mgr inż. B. Kozłowski	LOD/1541/PWOS/10	
Opracował: mgr inż. A. Sędkowska		
Sprawił: inż. H. Majewska	131/98/WŁ	





# Aksonometria instalacji podchlorynu

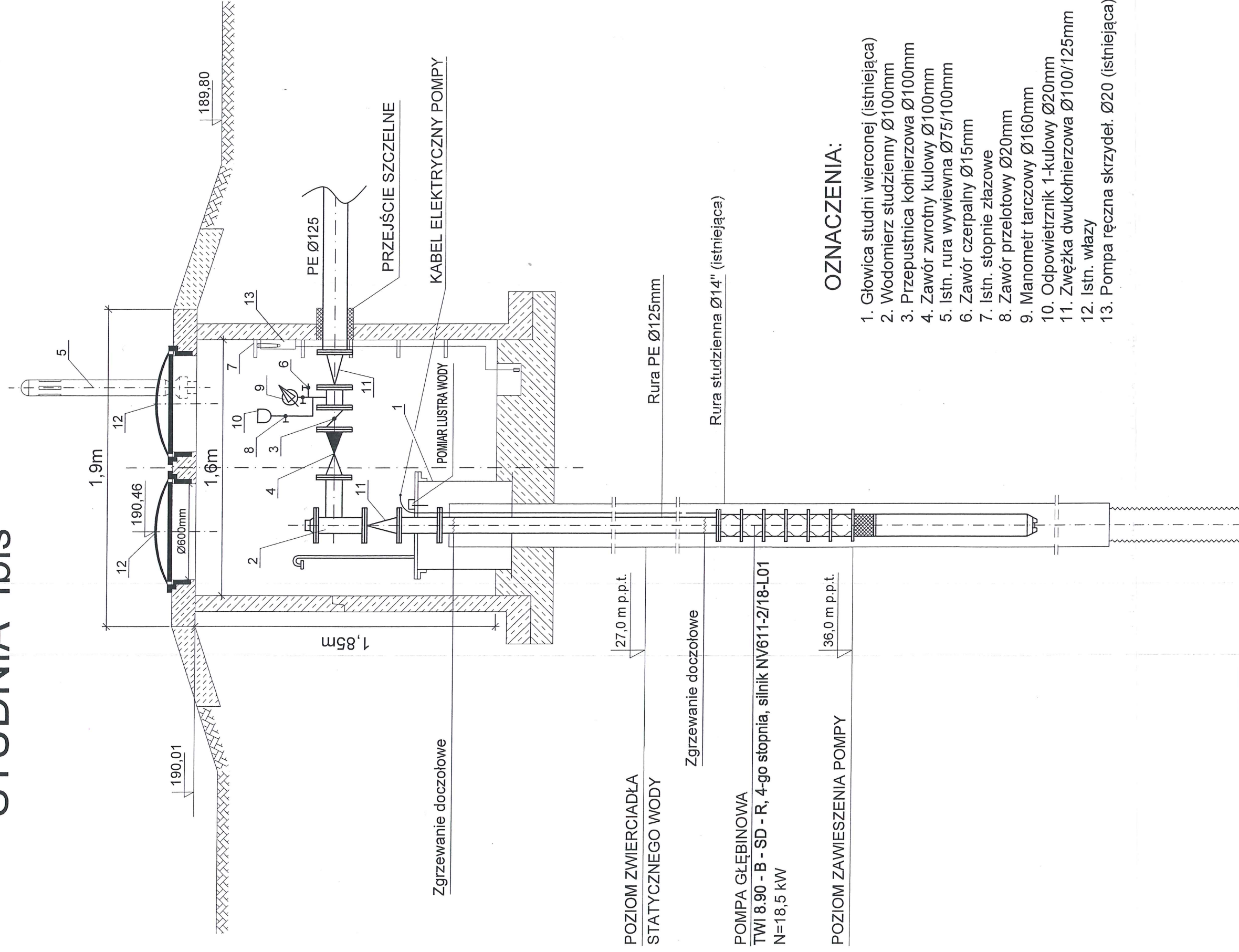


Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji <b>KOMAS.C.</b> 91-420 Łódź, ul. Północna 27/29, pok. 111 tel/fax (42)630 04 84		Rodzaj proj. PBW
Obiekt: Rozbudowa stacji wodociągowej w Smardzewicach	Treść rys.: Aksonometria instalacji podchlorynu	
	Upr. bud	Podpis
Projektował: inż. J. Kozłowski	GP II 460 - 8/76	
Projektował: mgr inż. B. Kozłowski	LOD/1541/PWOS/10	Data: 08.2011
Opracował: mgr inż. A. Sędkowska		Skala: 1:25
Sprawdził: inż. H. Majewska	131/98/WŁ	Nr rys. 15

**ŁÓDZKI URZĄD WOJEWÓDZKI W ŁÓDZU**  
**WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY**  
**ODDZIAŁ ADMINISTRACJI**  
**ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ**  
 90-926 Łódź, ul. Piotrkowska 104  
 Tel.: (42) 864 16 49



# STUDNIA Ibis



POZIOM ZWIERCIADEŁA  
STATYCZNEGO WODY

27,0 m p.p.t.

Zgrzewanie doczołowe

POMPA GŁĘBINOWA

TWI 8.90 - B - SD - R, 4-go stopnia, silnik NV611-2/18-L01  
N=18,5 kW

POZIOM ZAWIESZENIA POMPY

36,0 m p.p.t.

Rura PE Ø125mm

Rura studzienna Ø14" (istniejąca)

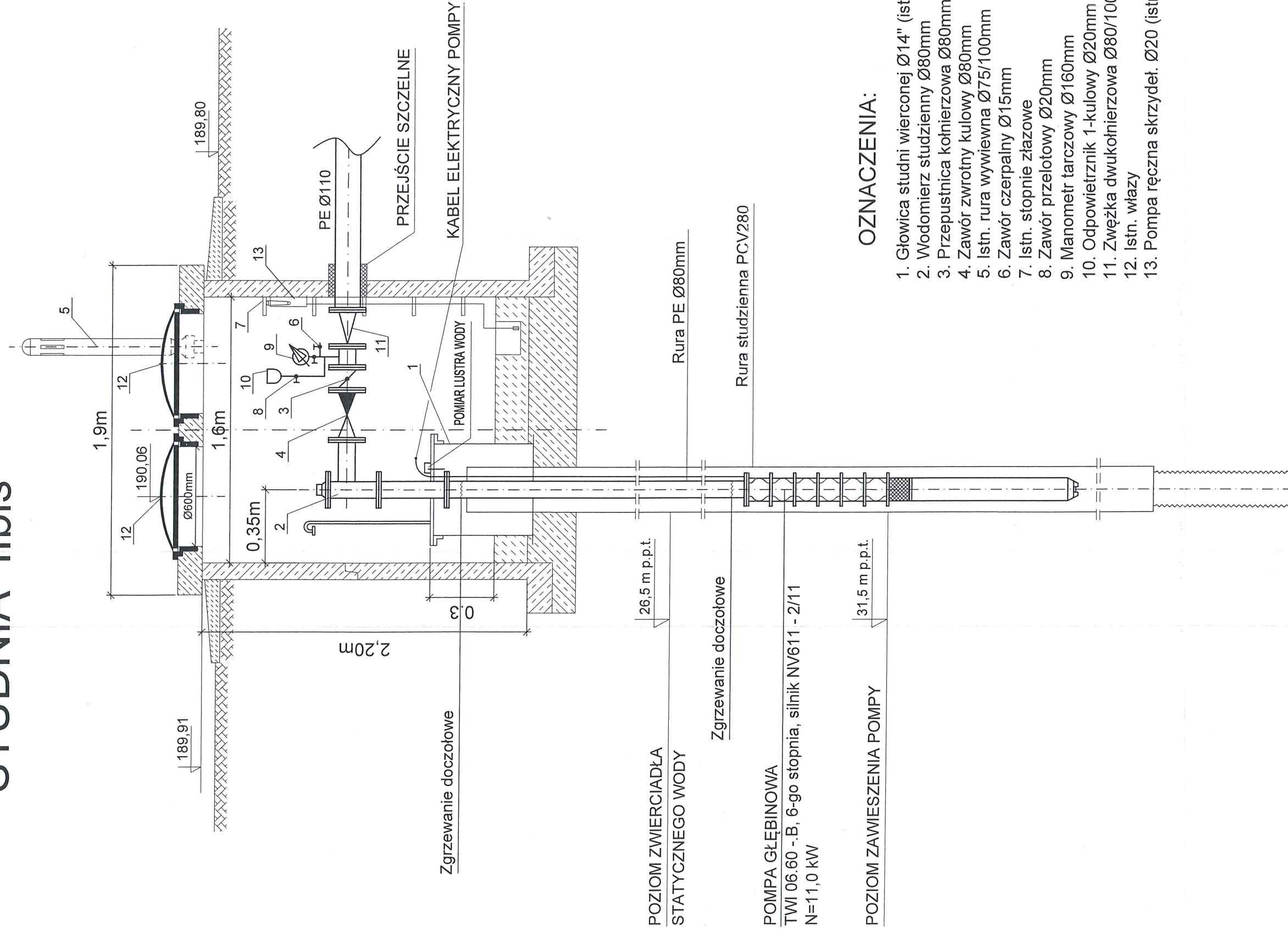
## OZNACZENIA:

1. Głowica studni wierconej (istniejąca)
2. Wodomierz studzienny Ø100mm
3. Przepustnica kotłownicza Ø100mm
4. Zawór zwrotny kulowy Ø100mm
5. Istn. rura wywiewna Ø75/100mm
6. Zawór czerpalny Ø15mm
7. Istn. stopnie zjazdowe
8. Zawór przelotowy Ø200mm
9. Manometr tarczowy Ø160mm
10. Odpowietrznik 1-kulowy Ø200mm
11. Zwężka dwukotłownicza Ø100/125mm
12. Istn. włazy
13. Pompa ręczna skrzydeł. Ø20 (istniejąca)

Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji <b>K O M A S. C.</b> 91-420 Łódź, ul. Północna 27/29, pok. 111 tel/fax (42)630 04 84		Rodzaj proj. PBW
Obiekt: Rozbudowa stacji wodociągowej w Smardzewicach	Treść rys.: Studnia wodociągowa Ibis	Podpis
Projektował: inż. J. Kozłowski	Upr. bud GP II 460 - 8/76	
Projektował: mgr inż. B. Kozłowski	LOD/154/PWOS/10	Data: 08.2011
Opracował: mgr inż. A. Sędkowska		Skala: 1:25
Sprawił: inż. H. Majewska	131/98/WŁ	Nr rys. 16

**ŁÓDZKI URZĄD WOJEWÓDZKI W ŁÓDZU**  
WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY  
ODDZIAŁ ADMINISTRACJI  
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ  
90-926 Łódź, ul. Plotkowska 16  
Tel.: (42) 664 16 49

# STUDNIA IIBIS



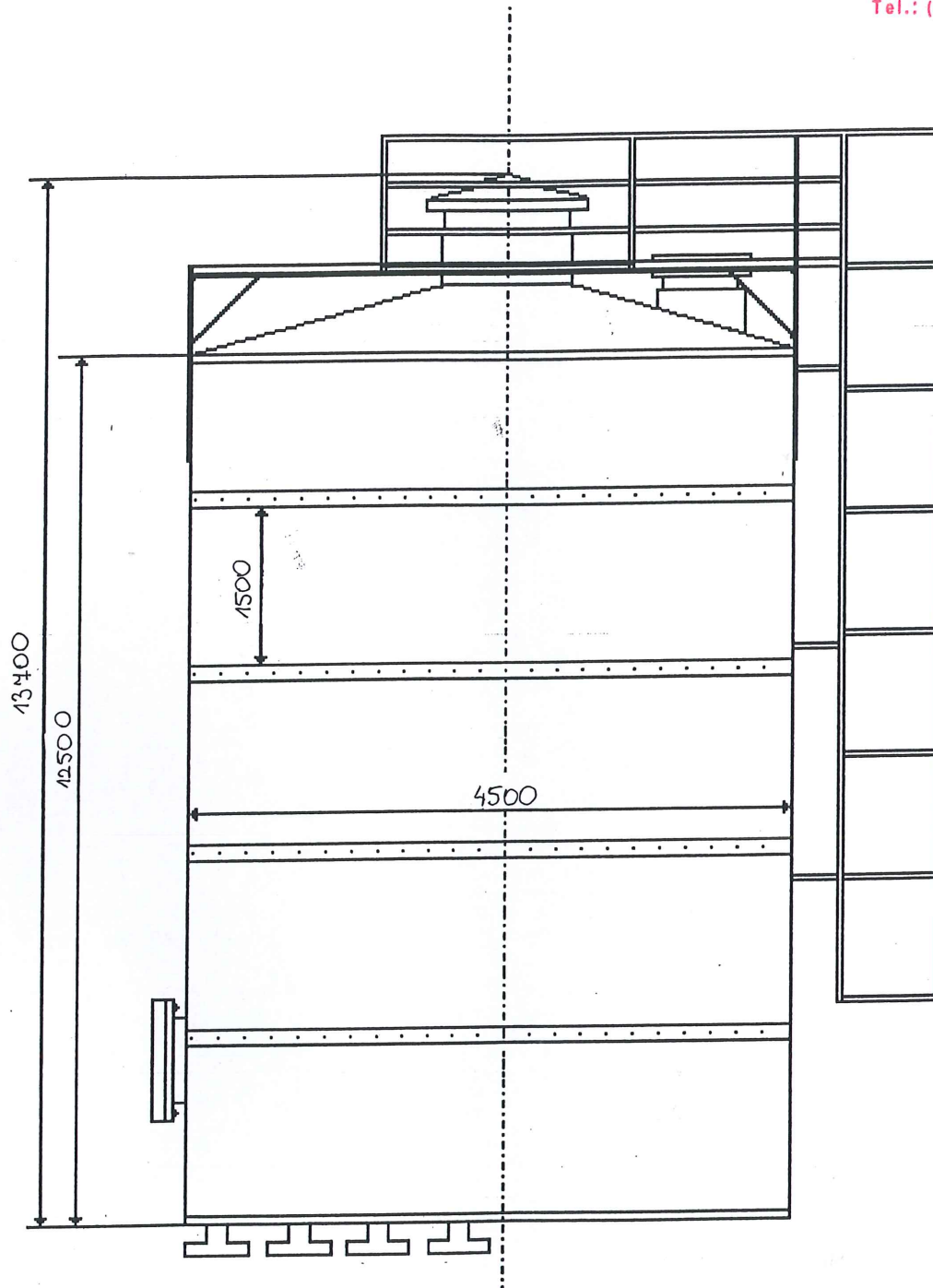
## OZNACZENIA:

1. Głowica studni wierconej Ø14" (istniejąca)
2. Wodomierz studzienny Ø80mm
3. Przepustnica kotłownicza Ø80mm
4. Zawór zwrotny kulowy Ø80mm
5. Istn. rura wywiewna Ø75/100mm
6. Zawór czerpalny Ø15mm
7. Istn. stopnie złazowe
8. Zawór przelotowy Ø20mm
9. Manometr tarczowy Ø160mm
10. Odpowietznik 1-kulowy Ø20mm
11. Zwężka dwukotłownicza Ø80/100mm
12. Istn. włazy
13. Pompa ręczna skrzydeł. Ø20 (istniejąca)

Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji <b>KOMAS.C.</b> 91-420 Łódź, ul. Północna 27/29, pok. 111 tel/fax (42)630 04 84		Rodzaj proj. PBW
Obiekt: <b>Rozbudowa stacji wodociągowej w Smardzewicach</b>	Treść rys.:	
	Studia wodociągowa IIBIS	Podpis
Projektował: inż. J. Kozłowski	Upr. bud GP II 460 - 8/76	
Projektował: mgr inż. B. Kozłowski	LOD/1541/PWOS/10	Data: 08.2011
Opracował: mgr inż. A. Sędkowska		Skala: 1:25
Sprawił: inż. H. Majewska	131/99/MŁ	Nr rys. 17

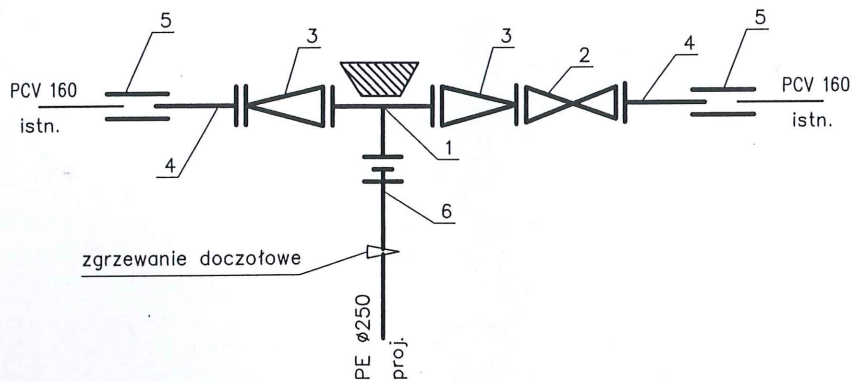
**ŁÓDZKI URZĄD WOJEWÓDZKI W ŁÓDZU**  
**WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY**  
**ODDZIAŁ ADMINISTRACJI**  
**ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ**  
 90-926 Łódź, ul. Piotrkowska 184  
 Tel.: (42) 664 16 49





Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji <b>KOMA s.c.</b> 91-420 Łódź, ul. Północna 27/29, pok. 111 tel/fax (42)630 04 84			
Obiekt: <b>Rozbudowa stacji wodociągowej                      w Smardzewicach</b>	Treść rys. : Schemat zbiornika retencyjnego V=200m <sup>3</sup>		Rodzaj proj. PBW
	Upr. bud	Podpis	
Projektował: inż. J.Kozłowski	GP II 460 - 8/76		
Projektował: mgr inż. B.Kozłowski	LOD/1541/PWOS/10		Data: 08.2011
Opracował: mgr inż. A Sędkowska			Skala:
Sprawdził: inż. H.Majewska	131/98/WŁ		Nr rys. 18

## WĘZEL W1



Nr elementu	Symbol	Nazwa, charakt. techniczna, material	Ilość szt.
1	T	trojnik kolnierzowy, żel. sf., 250/250	1
2	Z	zasuwa kolnierzowa, żel., Ø150	1
3	R	redukcja kolnierzowa, żel. sf., 250/150	2
4	FW	króciec kolnierzowy, żel. sf., Ø150, L=500	2
5	UW	nasuwka, żel. sf., Ø150	2
6	T-Z	tuleja kolnierzowa, PE, Ø160, z kolnierzem przesuwnym z żel. sf.	1

Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji K O M A s.c.			
91-420 Łódź, ul. Północna 27/29, pok. 111 tel/fax (42)630 04 84			
<b>Obiekt:</b> Rozbudowa stacji wodociągowej w Smardzewicach	<b>Treść rys. :</b> Schemat węzła W1		Rodzaj proj. PBW
	Upr. bud	Podpis	
Projektował: inż. J.Kozłowski	GP II 460 - 8/76	<i>[Signature]</i>	
Projektował: mgr inż. B.Kozłowski	LOD/1541/PWOS/10	<i>[Signature]</i>	Data: 08.2011
Opracował: mgr inż. A Sędkowska			Skala:
Sprawdził: inż. H.Majewska	131/98/WŁ	<i>[Signature]</i>	Nr rys. 19



# Szamba HDPE

zbiorniki bezodpływowe

ŁÓDZKI URZĄD WZJĘWODZKI W ŁÓ.  
 WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY  
 ODDZIAŁ ADMINISTRACJI  
 ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ  
 90-926 Łódź, ul. Piotrkowska 10:  
 Tel.: (42) 664 16 49

Zbiorniki bezodpływowe szczelne ( szamba ) mogą posiadać wlot wg. życzenia. Mają wyprowadzenie do odpowietrzenia rurą DN 110 oraz mogą być wyposażone w przelew umożliwiający podłączenie kolejnego zbiornika w celu zwiększenia pojemności. Wysokość wjazdu rewizyjnego można zwiększyć nadbudowami. Połączenie nadbudów może być wykonane u producenta, jak i na budowie, w trakcie montażu. Standardowe szamba przystosowane są do przykrycia warstwą gruntu nie przekraczającą 1 m.

Rysunek 1

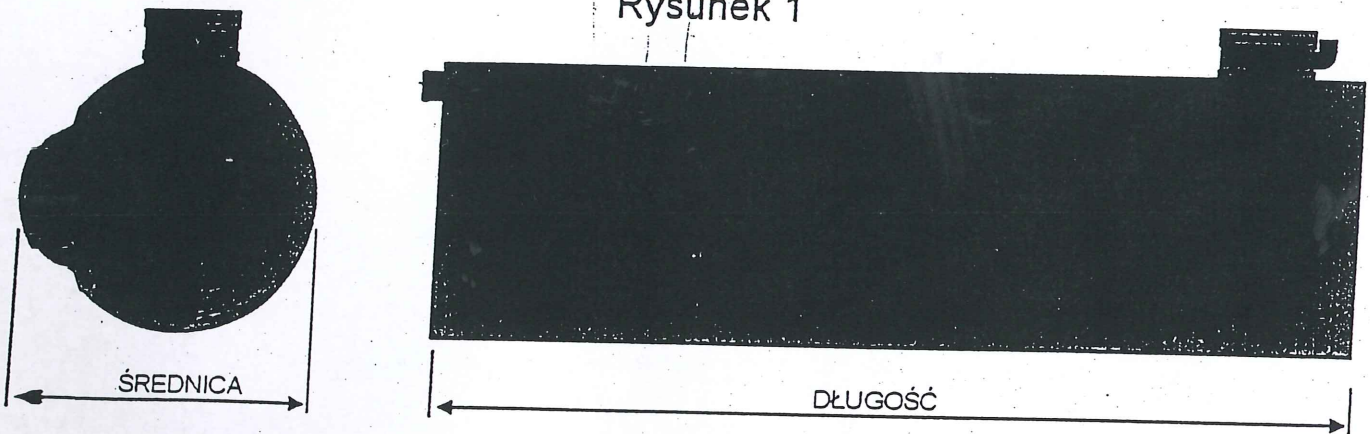


Tabela 1

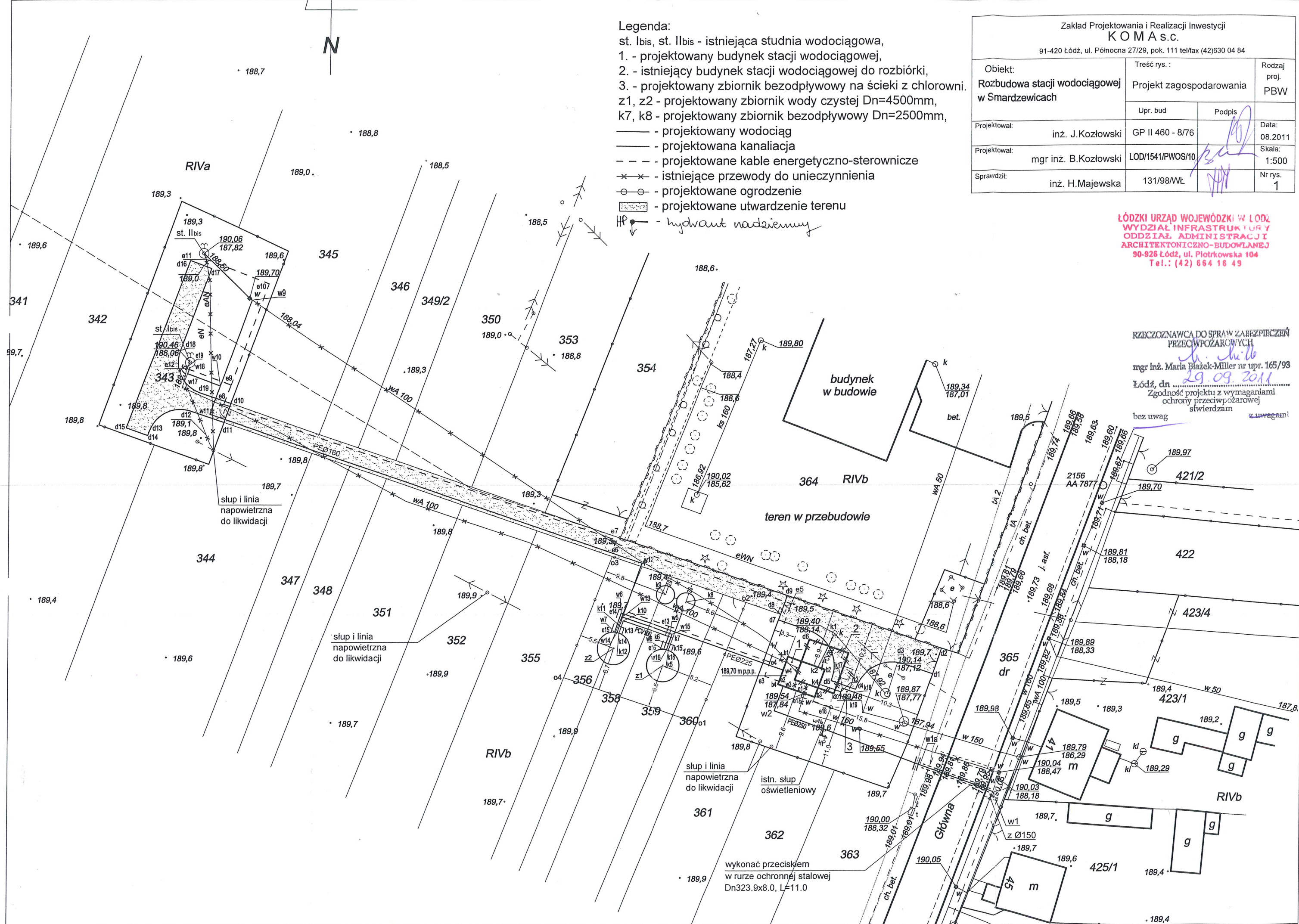
pojemność m <sup>3</sup>	średnica wlotu DN	średnica m	długość m	średnica wjazdu rew. m	odległość wjazdu od końca zbior. m
<del>2,0</del>	<del>110-160</del>	<del>1,2</del>	<del>1,8</del>	<del>0,6</del>	<del>0,5</del>
3,0	110-160	1,2	2,7	0,6	0,5
4,0	110-160	1,2	3,6	0,6	0,5
5,0	110-160	1,2	4,5	0,6	0,5
6,0	110-160	1,2	5,3	0,6	0,5
7,0	110-160	1,2	6,2	0,6	0,5

Szamba WOBET-HYDRET wykonane są polietylenu wysokiej gęstości ( HDPE ).

pojemność m <sup>3</sup>	średnica wlotu DN	średnica m	długość m	średnica wjazdu rew. m	odległość wjazdu od końca zbior. m
4,0	110-160	1,5	2,3	0,6	0,5
5,0	110-160	1,5	2,9	0,6	0,5
6,0	110-160	1,5	3,4	0,6	0,5
7,0	110-160	1,5	4,0	0,6	0,5
8,0	110-160	1,5	4,6	0,6	0,5
9,0	110-160	1,5	5,1	0,6	0,5
10,0	110-160	1,5	5,7	0,6	0,5
12,0	110-160	1,5	6,8	0,6	0,5

mgr inż. Bartłomiej Kozłowski  
 upr. bud. nr ŁODAS/1/PWOS/10  
 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
 specjalności sieci, instalacje i urządzenia sanitarne





- Legenda:**
- st. Ibis, st. IIbis - istniejąca studnia wodociągowa,
  - 1. - projektowany budynek stacji wodociągowej,
  - 2. - istniejący budynek stacji wodociągowej do rozbiórki,
  - 3. - projektowany zbiornik bezodpływowy na ścieki z chlorowni.
  - z1, z2 - projektowany zbiornik wody czystej Dn=4500mm,
  - k7, k8 - projektowany zbiornik bezodpływowy Dn=2500mm,
  - - projektowany wodociąg
  - - projektowana kanalizacja
  - - - - projektowane kable energetyczno-sterownicze
  - \* \* \* - istniejące przewody do unieczynnienia
  - ○ - projektowane ogrodzenie
  - ■ - projektowane utwardzenie terenu
  - HP - hydant nadziemny

Zakład Projektowania i Realizacji Inwestycji <b>KOMA s.c.</b> 91-420 Łódź, ul. Północna 27/29, pok. 111 tel/fax (42)630 04 84			
Obiekt: <b>Rozbudowa stacji wodociągowej w Smardzewicach</b>	Treść rys.:		Rodzaj proj.:
	Projekt zagospodarowania		PBW
Projektował:	inż. J.Kozłowski	GP II 460 - 8/76	Data: 08.2011
Projektował:	mgr inż. B.Kozłowski	LOD/1541/PWOS/10	Skala: 1:500
Sprawił:	inż. H.Majewska	131/98/WŁ	Nr rys. 1

**ŁÓDZKI URZĄD WOJEWÓDZKI W ŁÓDZU**  
**WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY**  
**ODDZIAŁ ADMINISTRACJI I**  
**ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ**  
 90-926 Łódź, ul. Piotrkowska 104  
 Tel.: (42) 664 16 49

**RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPÓŻAROWYCH**  
*M. Białek-Miller*  
 mgr inż. Maria Białek-Miller nr upr. 165/93  
 Łódź, dn. 29.09.2011  
 Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam  
 bez uwag z uwagami

st. Ibis, st. IIbis - istniejąca studnia wodociągowa,  
 1. - projektowany budynek stacji wodociągowej,  
 2. - istniejący budynek stacji wodociągowej do rozbiórki,  
 3. - projektowany zbiornik bezodpływowy na ścieki z chlorowni.  
 z1, z2 - projektowany zbiornik wody czystej Dn=4500mm,  
 k7, k8 - projektowany zbiornik bezodpływowy Dn=2500mm,  
 — - projektowany wodociąg  
 — - projektowana kanalizacja  
 - - - - projektowane kable energetyczno-sterownicze  
 \* \* \* - istniejące przewody do unieczynnienia  
 ○ ○ - projektowane ogrodzenie  
 ■ ■ - projektowane utwardzenie terenu  
 HP - hydant nadziemny