

OŚWIADCZENIE

W związku z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane my
niżej podpisani
oświadczamy, że:

**Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w Stanowie,
Reczynie i Leksynie oraz budowa pompowni sieciowej
pośredniej dla sieci Kanigowo, Kanigowo Nowe, Ramutówko**

w zakresie:

**modernizacja STACJI UZDATNIANIA WODY
w Stanowie, gmina Bodzanów zlokalizowanej
na działce o nr ew. 44/36, 44/38, 44/37, 44/33
- ODSTOJNIK WÓD POPŁUCZNYCH**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy
technicznej i jest
kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANT:

mgr inż. Tomasz Przepióra
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAZ/0455/POOS/05

SPRAWDZAJĄCY

Inż. Tomasz Gałazin
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAZ/0199/POOS/08



PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH 01-854 Warszawa, ul. Broniewskiego 64/17 tel./fax (022) 834 48 18

kom. 506 609 167 e-mail: perf@op.pl
NIP: 1181590878, REGON: 015414862

Doradztwo w zakresie pozyskiwania funduszy unijnych
Projektowanie sieci i instalacji sanitarnych,
09-200 Sierpc, ul. Płocka 7, tel. 508794074
NIP: 776-154-72-82, REGON: 611063677

DOKŁADNIK DO DECYZJI

1651/08 z dnia *09.12.2008*
16014351-15.11.08

Stadium: **PROJEKT BUDOWLANY**

Tytuł projektu: **Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w Stanowie,
Reczynie i Leksynie oraz budowa pompowni sieciowej
pośredniej dla sieci Kanigowo, Kanigowo Nowe, Ramutówko**

Dział: **01/A.1**

Temat opracowania: **modernizacja STACJI UZDATNIANIA WODY
w Stanowie, gmina Bodzanów zlokalizowanej
na działce o nr ew. 44/36, 44/38, 44/37, 44/33
- ODSTOJNIK WÓD POPŁUCZNYCH**

Inwestor: **Gmina Bodzanów - Zakład Gospodarki Komunalnej
w Bodzanowie, ul. Bankowa7, 09-470 Bodzanów**

AUTORZY OPRACOWANIA:

Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Tomasz Przepióra	sieci wod-kan	MAZ/0455/POOS/05	<i>Przepióra</i>
Opracował	mgr inż. Karol Brzeziński	sieci wod-kan		<i>Brzeziński</i>
Sprawdził	mgr inż. Tomasz Gałazin	sieci wod-kan	MAZ/0199/POOS/08	<i>Gałazin</i>

Egz. nr 2

Warszawa, lipiec 2008 r.

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany budowy odстойnika wód popłucznych, powstałych podczas płukania filtrów na modernizowanej SUW w Stanowie gm. Bodzanów.

Zbiornik ten jest konieczny ze względu na modernizację układu technologicznego Stacji Uzdatniania Wody w Stanowie, gm. Bodzanów – systemu magazynowania wody przeznaczonej do zaopatrzenia ludności. Modernizacja SUW przewiduje zwiększenie wydajności powyżej 100m³/h.

W/w modernizacja wynika ze wzrostu maksymalnych rozborów godzinowych i tym samym zapewnienia odpowiedniej ilości wody uzdatnionej przeznaczonej do pokrycia deficytu wody w sieci wodociągowej obsługiwanej przez stację uzdatniania wody w Stanowie.

Celem niniejszego opracowania jest uzyskanie wymaganych prawem opinii i uzgodnień niezbędnych do zatwierdzenia dokumentacji i wydania pozwolenia na budowę oraz przedstawienie rozwiązań technicznych koniecznych do wykonania przedmiotowej budowy.

1.2. Podstawy formalno-prawne opracowania

- Decyzja o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 5/2008 z dnia 06.06.2008r.
- Ustawa z dnia 11 października 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. Nr 115 poz. 1229 z późn. zm. z 2001);
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. Nr 62 poz. 627 z 2001);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8 poz. 70)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 203, poz. 1718)
- Ustawa Prawo geologiczne i górnicze
- Ustawa Prawo budowlane;
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 20 grudnia 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane gospodarki wodnej i ich usytuowanie (Dz. U. z 1997 r., Nr 21, poz. 111 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych

1. CZĘŚĆ OPISOWA

- 1.1. Przedmiot i cel opracowania
- 1.2. Podstawy formalno-prawne opracowania
- 1.3. Lokalizacja inwestycji
- 1.4. Inwestor
- 1.5. Zakres inwestycji
- 1.6. Istniejący stan zagospodarowania terenu
- 1.7. Projektowane zagospodarowanie terenu
- 1.8. Użytkownik
- 1.9. Wykonawca

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. plan orientacyjny
2. Plan Zagospodarowania terenu 1:500

Wykopy należy wykonywać mechanicznie w miejscach kolizji ręcznie. Wykopy zaprojektowano o ścianach pionowych z umocnieniem. Wykopy zasypać piaskiem warstwami ok. 20 cm ręcznie zagęszczając do ok. 0,3 m ponad wierzch rury. Następnie zasyпка i zagęszczanie może odbywać się mechanicznie.

- roboty budowlane

Roboty należy wykonać zgodnie z wymaganiami określonymi w: „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych część II” oraz polskich i branżowych normach. Wykonawstwo realizować zgodnie z projektem technicznym i przyjętą technologią wykonania robót.

Zbiornik w Zakładzie Prefabrykacji załadowywany jest na środki transportowe za pomocą zawiesi 8- hakowych /koniecznie 8 hakowych/ o nośności na 1 hak /4TONY i długości co najmniej 6 mb, zaczepianych za uszy stalowe wystające z zewnętrznych ścian zbiornika. Do rozładunku i montażu zbiornika na placu budowy należy użyć dźwigu samojazdnego zabezpieczającego stabilność z uwzględnieniem koniecznego wysięgu i udźwigu. Zawiesia takie jak przy załadunku. „Uszy”- haki montażowe przyjęto zgodnie z instrukcją ITB nr 190/75

-dla płyty przykrywającej: Ø20 mm stal St3S-b;
-dla zbiornika: Ø22 mm stal St3S-b

Płyta stropowa /przykrywająca/ układana jest na zbiornik na terenie budowy dźwigiem zabezpieczającym stabilność z uwzględnieniem koniecznego wysięgu.

Zasypanie zbiornika może być wykonane dopiero po zamontowaniu płyty przykrywającej.

- kolejność realizacji poszczególnych obiektów

L.p	Opis robót	j.m.	ilość
1	zdjęcie humusu	cm	5
2	Roboty ziemne mechaniczne i ręczne	m ³	80
3	Podkład z chudego betonu	cm	25
4	Montaż zbiorników odстойnika	szt	2
5	Montaż płyty przykrywającej na zbiornik	szt	2
6	wykonanie studni rewizyjnej z kręgów bet. Ø 120cm	szt	1
7	Wykonanie studni przepompowni z kręgów bet. Ø150cm	Szt.	1
8	Zasypanie zbiornika	m ³	14

2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Niniejsza inwestycja objęta opracowaniem jest położona na terenie Stacji Uzdatniania Wody w Stanowie, gm. Bodzanów, na dz. o nr ewid. 44/36.

Teren przeznaczony budowę zbiornika wyrównawczego posiada następujące uzbrojenie i zagospodarowanie:

- budynek SUW
- 2 zbiorniki retencyjne o poj. 150m³,
- 4 studnie głębinowe
- ogrodzenie z siatki stalowej
- układ tłoczny sieci wodociągowej wody uzdatnionej i surowej

uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.);

- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych, COBRTI INSTAL 2003r.
- PN-B-10736 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych

1.3. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie Stacji Uzdatniania Wody na działce o nr ewid. 44/36 w miejscowości Stanowo, gmina Bodzanów, woj. mazowieckie

1.3.1. Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w obrębie działek inwestora zgodnie z decyzją Nr 5/2008 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego tj. nr ew. 44/36, 44/38, 44/37, 44/33

1.3.2. Informacje o wpisie do rejestru zabytków i podleganiu ochronie.

Działki na których projektowany jest obiekt budowlany nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie

1.3.3. informacje o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.

Projektowany Odstojnik wód popłucznych nie stanowi żadnego zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia jego użytkowników. Całość postępowania opisano w dalszej części niniejszego projektu pn. Informacja dot. Bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z par. 2 Rozporządzenia Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. Ponadto należy wspomnieć, iż projektowany obiekt znajdować się będzie w całości w obrębie działki inwestora na obiekcie Stacji Uzdatniania Wody, która jest ogrodzona siatką zabezpieczona przed osobami nieupoważnionymi.

1.3.4. Powierzchnia biologicznie czynna, pow. zabudowy.

Powierzchnia zabudowy istniejąca – 1800m²,
Powierzchnia zabudowy projektowana – nie ulegnie zmianie ze względu na fakt, iż projektowany obiekt jest zbiornikiem podziemnym
Powierzchnia biologicznie czynna - 23 469 m².

1.4. Inwestor

Inwestorem całego przedsięwzięcia jest Gmina Bodzanów – Zakład Gospodarki

1.5. Zakres inwestycji

Zakres inwestycji obejmuje:

- budowę dwóch zbiorników betonowych o objętości 25m³ każdy, połączonych ze sobą szeregowo za pomocą rurociągu z rur(PE,PEHD) Ø250cm
- budowę studzienki rewizyjnej Ø 120cm,
- przepompowni w studni z kręgów betonowych Ø150cm

1.5.a. Informacja dot. Bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

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

- roboty ziemne

Założono wykonanie 90% wykopów sprzętem mechanicznym
Założono wykonanie 10% wykopów ręcznie

zapobieganie przed niebezpieczeństwem, to obecność przy wykonywaniu robót Kierownika lub Majstra Budowy z uprawnieniami budowlanymi i przeszkolonymi zgodnie z przepisami, którzy na bieżąco zapobiegają nieprawidłowościom w obrębie budowy pod każdym względem.

1.6. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Niniejsza inwestycja objęta opracowaniem jest położona na terenie Stacji Uzdatniania Wody w Stanowie, gm. Bodzanów, na dz. o nr ewid. 44/36.

Teren przeznaczony budowę zbiornika wyrównawczego posiada następujące uzbrojenie i zagospodarowanie:

- budynek SUW
- 2 zbiorniki retencyjne o poj. 150m³,
- 4 studnie głębinowe
- ogrodzenie z siatki stalowej
- układ tłoczny sieci wodociągowej wody uzdatnionej i surowej
- napowietrzną oraz podziemną linię niskiego napięcia
- istniejący fundament po zdemontowanym zbiorniku retencyjnym o poj 400m³.
- istniejący odстойnik wód popłucznych z kręgów betonowych o łącznej obj. 15m³.

1.7. Projektowane zagospodarowanie terenu

Wymagana jest budowa zbiornika wód popłucznych ze względu na zwiększenie wydajności stacji powyżej 100m³/h. Wymagana objętość odстойnika wynosi 30m³.

Przyjęto dwa zbiorniki prefabrykowane firmy WIFABET (lub inne zbiorniki spełniające te same parametry) o następujących wymiarach:

Długość	Szerokość	Wysokość	Ciężar (w T)	Objętość (w m ³)
5660	2360	2500	20,00	25,00

Zbiorniki będą połączone szeregowo za pomocą rurociągu z rur(PE,PEHD) Ø250 mm.

- napowietrzną oraz podziemną linię niskiego napięcia
- istniejący fundament po zdemontowanym zbiorniku retencyjnym o poj 400m³.
- istniejący odстойnik wód popłucznych z kręgów betonowych o łącznej obj. 15m³.

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

- nie stwierdzono

3) Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi i wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

- Zakres zamierzenia obejmuje budowę budowę dwóch zbiorników betonowych o objętości 25m³ każdy, połączonych ze sobą szeregowo za pomocą rurociągu z rur(PE,PEHD) Ø250cm, budowę studzienki rewizyjnej Ø 120cm, budowę przepompowni w studni z kręgów betonowych Ø150cm

Podczas przygotowywania placu budowy przed robotami jak i podczas ich trwania będzie zabezpieczony przed wejściem osób trzecich poprzez ogrodzenie i umieszczeniem informacji o prowadzeniu głębokich wykopów.

Wszystkie roboty objęte niniejszym projektem nie charakteryzują się wysokim stopniem skomplikowania, stwarzającym zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia pracowników i otoczenia. Podczas prac nie przewiduje się stosowania szkodliwych substancji, czynników biologicznych i promieniotwórczych zagrażających życiu i bezpieczeństwu ludzi i pogorszeniu środowiska. Nie przewiduje się również pracy na wysokości i w głębokiej wodzie lub w jej pobliżu.

4) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Do podstawowych obowiązków wykonawcy robót należy zapewnienie bezpiecznych warunków pracy i zaopatrzenie zatrudnionych pracowników w odzież ochronną i środki BHP oraz niezbędny sprzęt i narzędzia do wykonywania pracy na kolejnych etapach wykonawstwa.

Operatorzy koparki i spycharki powinni mieć wymagane uprawnienia i być przeszkoleni z przepisów BHP i p.poż. robotnicy także powinni odbyć odpowiednio przeszkolenie z powyższych przepisów.

Nie wykonywać robót sprzętem podłączonym do linii energetycznych z uwagi na wilgotne środowisko robót.

Wykonawca (Kierownik Budowy) opracuje sposób organizacji i wykonywania robót, przeszkoli pracowników z wpisem do dziennika budowy – potwierdzonym przez Inspektora Nadzoru.

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

Środkami technicznymi do wykonania robót będzie oznakowanie strefy robót tablicami informacyjnymi ostrzegającymi przed wejściem w strefę pracy sprzętu ciężkiego (koparki i spycharki, środka transportowego) oraz przed możliwością wejścia osób postronnych do wykopów. Teren bezpośrednich wykopów należy odgrodzić siatką na słupkach. Organizacyjne



PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH 01-854 Warszawa, ul. Broniewskiego 64/17 tel./fax (022) 834 48 18
kom. 506 609 167 e-mail: perf@op.pl
NIP: 1181590878, REGON: 015414862

Doradztwo w zakresie pozyskiwania funduszy
unijnych
Projektowanie sieci i instalacji sanitarnych,
09-200 Sierpc, ul. Płocka 7, tel. 508794074
NIP: 776-154-72-82, REGON: 611063677

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

Tytuł projektu: **Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w Stanowie,
Reczynie i Leksynie oraz budowa pompowni sieciowej
pośredniej dla sieci Kanigowo, Kanigowo Nowe, Ramutówko**

Dział: **01/A.1.2**

Temat opracowania: **modernizacja STACJI UZDATNIANIA WODY
w Stanowie, gmina Bodzanów zlokalizowanej
na działce o nr ew. 44/36, 44/38, 44/37, 44/33
- ODSTOJNIK WÓD POPLUCZNYCH**

Inwestor: **Gmina Bodzanów - Zakład Gospodarki Komunalnej
w Bodzanowie, ul. Bankowa 7, 09-470 Bodzanów**

AUTORZY OPRAWOWANIA:

Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Tomasz Przepióra	sieci wod-kan	MAZ/0455/POOS/05	
Opracował	mgr inż. Karol Brzeziński	sieci wod-kan		
Sprawdził	mgr inż. Tomasz Gałazin	sieci wod-kan	MAZ/0199/POOS/08	

Egz. nr

Warszawa, lipiec 2008 r.

Przed zbiornikiem studnia rewizyjna z kręgów betonowych Ø120cm

Za zbiornikiem przepompownia w studni z kręgów betonowych Ø150cm. Pompownia tłoczyć
będzie wodę odstałą w odstoju za pomocą rurociągu z rur(PE,PEHD) Ø250 mm do
kanalizacji sanitarnej Ø300mm

Projektowane zagospodarowanie terenu pokazano na projekcie zagospodarowania terenu – rys. nr 2.

1.8. Użytkownik

Użytkownikiem Odstoju będzie Urząd Gminy Bodzanów

1.9. Wykonawca

Wykonawcę wybierze Inwestor zgodnie z obowiązującymi przepisami

mgr inż. Tomasz Przepióra
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. M/33853/POOS/05

**modernizacja STACJI UZDATNIANIA WODY
w Stanowie, gmina Bodzanów zlokalizowanej
na działce o nr ew. 44/36, 44/38, 44/37, 44/33
ODSTOJNIK WÓD POPLUCZNYCH**

2.0. Wiadomości wstępne.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany budowy odstoju wód popłucznych, powstałych podczas płukania filtrów na modernizowanej SUW w Stanowie gm. Bodzanów.

Zbiornik ten jest konieczny ze względu na modernizację układu technologicznego Stacji Uzdatniania Wody w Stanowie, gm. Bodzanów – systemu magazynowania wody przeznaczonej do zaopatrzenia ludności. Modernizacja SUW przewiduje zwiększenie wydajności powyżej 100m³/h.

W/w modernizacja wynika ze wzrostu maksymalnych rozborów godzinowych i tym samym zapewnienia odpowiedniej ilości wody uzdatnionej przeznaczonej do pokrycia deficytu wody w sieci wodociągowej obsługiwanej przez stację uzdatniania wody w Stanowie.

Celem niniejszego opracowania jest uzyskanie wymaganych prawem opinii i uzgodnień niezbędnych do zatwierdzenia dokumentacji i wydania pozwolenia na budowę oraz przedstawienie rozwiązań technicznych koniecznych do wykonania przedmiotowej budowy

1.1. Materiały służące do opracowania projektu.

Przy opracowywaniu niniejszego opracowania wykorzystano następujące materiały:

- Zlecenie inwestora,
- Mapa do celów projektowych skala 1: 500,
- Program Ogólny Budowy Wodociągu Stanowo, gm. Bodzanów z grudnia 1984 r.,
- dokumentacja hydrogeologiczna w kat. „B” ustalającej zasoby eksploatacyjne dla ujęcia wody podziemnej z utworów czwartorzędowych w miejscowości Stanowo, gm. Bodzanów,
- Projekt budowlany ujęcia ze stacją uzdatniania wody,
- Informacje uzyskane od zlecniodawcy,
- Literatura techniczna, Polskie Normy

1.2. Wykaz przepisów prawnych niezbędnych do projektu.

- Ustawa z dnia 11 października 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. Nr 115 poz. 1229 z późn. zm. z 2001);
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. Nr 62 poz. 627 z 2001);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8 poz. 70)

modernizacja STACJI UZDATNIANIA WODY w Stanowie, gmina Bodzanów zlokalizowanej na działce o nr ew. 44/36, 44/38, 44/37, 44/33.
- ZBIORNIK RETENCYJNY

Spis treści

- 1.0. Wiadomości wstępne.
- 1.1. Materiały służące do opracowania projektu.
- 1.2. Wykaz przepisów prawnych niezbędnych do projektu.
- 2.0. Charakterystyka ogólna stacji wodociągowej - istniejącej
- 3.0. Bilans zapotrzebowania na wodę
- 4.0. Przyjęte rozwiązania techniczne
- 4.1. Lokalizacja zbiornika
- 4.2. Roboty ziemne
- 4.3. Zakres robót budowlanych
- 4.4. Zestawienie podstawowych robót i materiałów
- 5.0. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ORAZ PLANU „BIOZ”

Spis załączników tekstowych

1. Decyzja Nr 5/2008 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dn. 06.06.2008r.

Spis załączników graficznych

1. Rzut oraz przekroje odstoju wód popłucznych
2. Rzut oraz przekroje studni rewizyjnej
3. Rzut oraz przekroje studni rozprężnej

Strefa I - statyczna linia ciśnień w granicach 160,0 – 170,0 m n.p.m.
obejmuje wsie: Konigowo, Kłaczkowo, Pełowo, Miszewo oraz
Niesłuchowo.

Strefa II - statyczna linia ciśnienia na poziomie 145,0 – 150,0 m n.p.m.
obejmuje wsie: Stanowo, Krawieczyn, Modkowo, Bodzanów,
Modkowo Działki, Osmolinek i Cieśle.

Różnice między maksymalnym rozbiorem godzinowym a wydajnością ujęcia wyrównuje się zbiornikiem o pojemności $V = 800,0 \text{ m}^3$ zlokalizowanym na terenie stacji uzdatniania wody. Zbiornik ten ma zbyt małą pojemność dlatego konieczność dobudowy nowego zbiornika w ramach prowadzonej modernizacji SUW.

Przyjęte rozwiązania techniczne są efektem analizy ekonomicznej i technicznej. Kryterium wyporu były: koszt realizacji, sprawność, awaryjność, warunki i koszt eksploatacji, uciążliwość dla środowiska. W wyniku analizy uznano, że najlepszym rozwiązaniem jest wymieniona wyżej technologia.

3.0. Bilans zapotrzebowania na wodę

Obecnie ujęcie w m. Stanowo służy do zaopatrzenia następujących miejscowości: Stanowo, Małoszewo, Małoszewka, Miszewko, Niesłuchowo, Miszewo Nowe, Miszewo, Kłaczkowo, Cieśle, Osmolinek, Krawieczyn, Pełowo, Konigowo, Karwowo, Nodkowo, Gąsewo, Parkoczewo i Modkowo Działki.

Zestawienie obecnego zapotrzebowania na wodę miejscowości korzystających z ujęcia wody w Stanowie:

Lp.	źródło zapotrzebowania wody	$Q_{\text{śr.}}$ M^3/d	$Q_{\text{maxd.}}$ M^3/d	$Q_{\text{maxh.}}$ M^3/h
1.	Stanowo	105,56	144,99	13,04
2.	Małoszewo	52,58	75,00	7,56
3.	Małoszewka	43,95	62,64	6,22
4.	Miszewko + Felicjanów	64,35	89,13	8,39
5.	Niesłuszewo	100,10	139,60	12,79
6.	Miszewo Nowe	193,30	248,60	20,47
7.	Miszewo + Kłaczkowo	105,60	142,90	13,10
8.	Bodzanów	499,95	646,27	46,73
9.	Cieśle	85,52	117,28	10,65
10.	Osmolinek + Krawieczyn	63,86	88,97	8,59
11.	Pełowo	88,08	122,11	11,33
12.	Konigowo	97,89	136,40	12,84
13.	Karwowo	59,46	83,66	8,23
14.	Chodkowo	136,11	167,05	16,96
15.	Gąsewo	56,72	79,59	7,69
16.	Parkoczewo + Chodkowo Działki	132,58	176,49	7,69
	razem	1753,12	2520,69	218,01
	Straty w sieci 5%	87,66	87,66	3,65
	potrzeby własne stacji 1%	17,53	17,53	0,73
	ogółem	1858,30	2625,88	222,39

Ostateczne wartości – wnioskowane ze względu na obecnie zapotrzebowanie na wodę:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2004 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 168 poz. 1763);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 203, poz. 1718)
- Ustawa Prawo geologiczne i górnicze
- Ustawa Prawo budowlane;
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 20 grudnia 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane gospodarki wodnej i ich usytuowanie (Dz. U. z 1997 r., Nr 21, poz. 111 z późn. zm.),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14 listopada 1995 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. Nr 139, poz. 686).

2.0. Charakterystyka ogólna stacji wodociągowej - istniejącej

W miejscowości Stanowo, gm. Bodzanów, funkcjonuje dwustopniowa stacja uzdatniania wody, która w połączeniu z wodociągiem zaopatruje w wodę następujące miejscowości: Stanowo, Małoszewo, Małoszewka, Miszewko, Niesłuchowo, Miszewo Nowe, Miszewo, Kłaczkowo, Cieśle, Osmolinek, Krawieczyn, Pełowo, Konigowo, Karwowo, Nodkowo, Gąsewo, Parkoczewo i Modkowo Działki.

Woda doprowadzana jest do odbiorców układem sieci wodociągowej, rozgałęzionym. Stacja uzdatnia wody składa się z następujących elementów:

- ujęcie wody, tj. studni wierconej nr 1 z pompą głębinową typu G-80VA + SGMf 18e – 26 kW, studni wierconej nr 2 z pompą głębinową typu G-80IVB + SGMf 18c – 13 kW oraz studni wierconej –studnia rezerwowa
- urządzeń do uzdatniania wody:
 - chlorator C-52,
 - odżelaziacze,
 - 2 szt. sprężarki powietrznej typu WAN-I
- urządzeń do magazynowania i rozprowadzania uzdatnionej wody:
 - zbiornik wyrównawczy żelbetowy, $V = 800,0 \text{ m}^3$,
 - zestaw pompowy I strefy 2 pompy + 1 rezerwowa typu 65PJM230 z silnikiem 15kW oraz hydrofory 3 szt. o poj. 6300 l.
 - zestaw pompowy II strefy 2 pompy + 1 rezerwowa typu 65PJM190 z silnikiem 7kW oraz hydrofory 3 szt. o poj. 6300 l.

Podnoszenie i rozprowadzanie wody podzielone jest na dwie strefy ciśnień. Zakresy poszczególnych stref są następujące:

4.3. Roboty ziemne

Założono wykonanie 90% wykopów sprzętem mechanicznym
Założono wykonanie 10% wykopów ręcznie

Wykopy należy wykonywać mechanicznie w miejscach kolizji ręcznie. Wykopy zaprojektowano o ścianach pionowych z umocnieniem. Wykopy zasypać piaskiem warstwami ok. 20 cm ręcznie zagęszczając do ok. 0,3 m ponad wierzch rury. Następnie zasypka i zagęszczanie może odbywać się mechanicznie.

Wszystkie przewody należy ułożyć na podsypce z piasku o grubości warstwy 0,10 m. Przewody sieci wodociągowej przed zasypaniem wykopów poddać płukaniu i dezynfekcji oraz próbie szczelności na ciśn. 1,0 MPa. Nawierzchnię terenu po zakończeniu robót należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

W miejscu występowania wód gruntowych w dnie wykopu wykonać odwodnienie wykopu na czas prowadzenia robót. Sposób odwodnienia wykopów, dostosowany do panujących w czasie wykonywania robót warunków gruntowo-wodnych, zaprojektowany zostanie przez wykonawcę robót.

Przed montażem zbiornika zalecane jest wykonanie podkładu z chudego betonu o grubości 25cm lub stabilizowanego piasku.

Podczas prowadzenia robót – przez cały czas trwania budowy – należy:

- wykopy zabezpieczyć barierami ochronnymi i tablicami ostrzegawczymi,
- w nocy oświetlić światłem sztucznym – ostrzegawczym,
- w miejscach przejść dla pieszych ustawić kładki z barierkami.

W trakcie robót ziemnych należy bezwzględnie korzystać z planszy zbiorczej uzbrojenia.

4.4. Zakres robót budowlanych

Roboty należy wykonać zgodnie z wymaganiami określonymi w: „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych część II” oraz polskich i branżowych normach. Wykonawstwo realizować zgodnie z projektem technicznym i przyjętą technologią wykonania robót.

Zbiornik w Zakładzie Prefabrykacji załadowywany jest na środki transportowe za pomocą zawiesi 8- hakowych /koniecznie 8 hakowych/ o nośności na 1 hak /4TONY i długości co najmniej 6 mb, zaczepianych za uszy stalowe wystające z zewnętrznych ścian zbiornika. Do rozładunku i montażu zbiornika na placu budowy należy użyć dźwigu samojazdnego zabezpieczającego stabilność z uwzględnieniem koniecznego wysięgu i udźwigu. Zawiesia takie jak przy załadunku. „Uszy”- haki montażowe przyjęto zgodnie z instrukcją ITB nr 190/75

- dla płyty przykrywającej: Ø20 mm stal St3S-b;
- dla zbiornika: Ø22 mm stal St3S-b

Q_{std} m ³ /d	Q_{maxd} m ³ /d	Q_{maxh} m ³ /h
1858,30	2625,88	222,39

4.0. Przyjęte rozwiązania techniczne

Wymagana jest budowa zbiornika wód popłucznych ze względu na zwiększenie wydajności stacji powyżej 100m³/h. Wymagana objętość odstoju wynosi 30m³.

Przyjęto dwa zbiorniki prefabrykowane firmy WIFABET (lub inne zbiorniki spełniające te same parametry) o następujących wymiarach:

Długość	Szerokość	Wysokość	Ciężar (w T)	Objętość (w m ³)
5660	2360	2500	20,00	25,00

Zbiorniki będą połączone szeregowo za pomocą rurociągu z rur(PE,PEHD) Ø250 mm.

Płyta przykrywająca zbiornik – typ ciężki, dla ruchu drogowego

Przenoszone obciążenie: - klasa C – 100kN/oś

Do wykonania całego zbiornika stosowany jest beton B-45 (C35/45) z dodatkiem uszczelniającym gwarantującym wodoszczelność całego zbiornika W-8.

Ściany zbiornika w momencie odbioru z Zakładu Prefabrykacji są pokryte dodatkowo podwójną warstwą Bitizolu lub Disperbitu. Dno zbiornika jest grubości 20 cm i gwarantuje szczelność W-8.

Prefabrykowane Zbiorniki prostopadłościennne wykonywane są ze szczelnego betonu, zbrojone stalą wg dokumentacji sporządzonej przez uprawnionego projektanta. Wodoszczelność co najmniej W-8. Maksymalna głębokość posadowienia zbiornika 4,7m p.p.t.

Studnia rewizyjna - przed zbiornikiem z kręgów betonowych Ø120cm

Przepompownia w studni z kręgów betonowych Ø150cm. Przyjęto pompę zatapialną typu AP50.50.11.1.. Pompownia tłoczyć będzie wodę odstającą w odstoju za pomocą rurociągu z rur PE100 SDR17 Ø250 mm do kanalizacji sanitarnej Ø300mm.

4.1 Lokalizacja zbiornika

Zbiornik zlokalizowany jest na terenie Stacji Uzdatniania Wody na działce o nr ewid. 44/36 w miejscowości Stanowo, gmina Bodzanów, woj. mazowieckie

4.2.Instalacja elektryczna

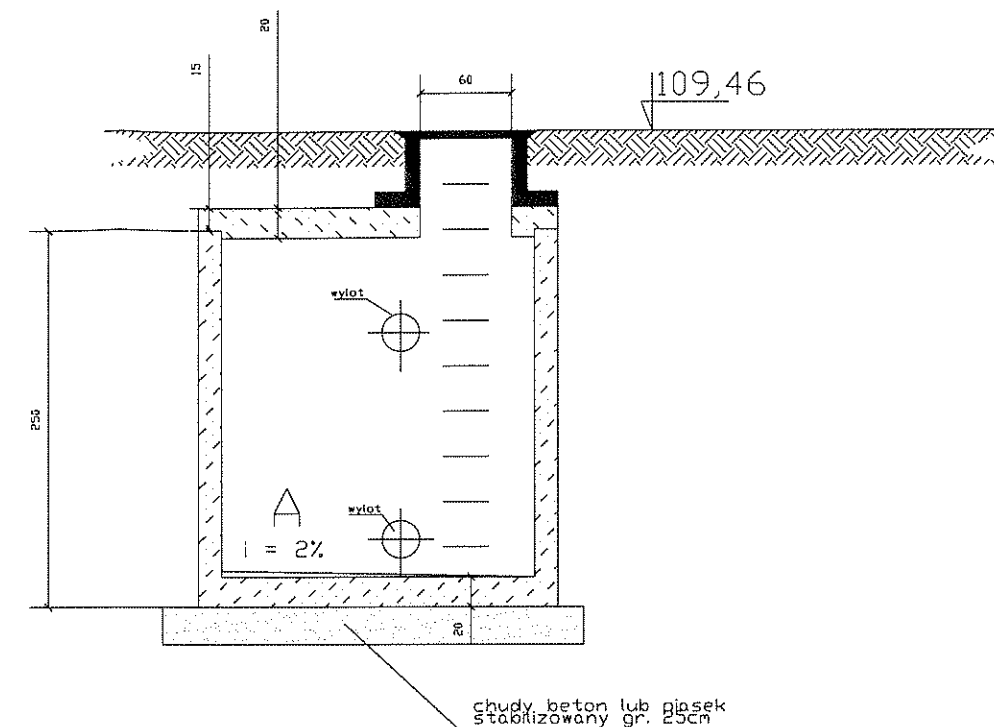
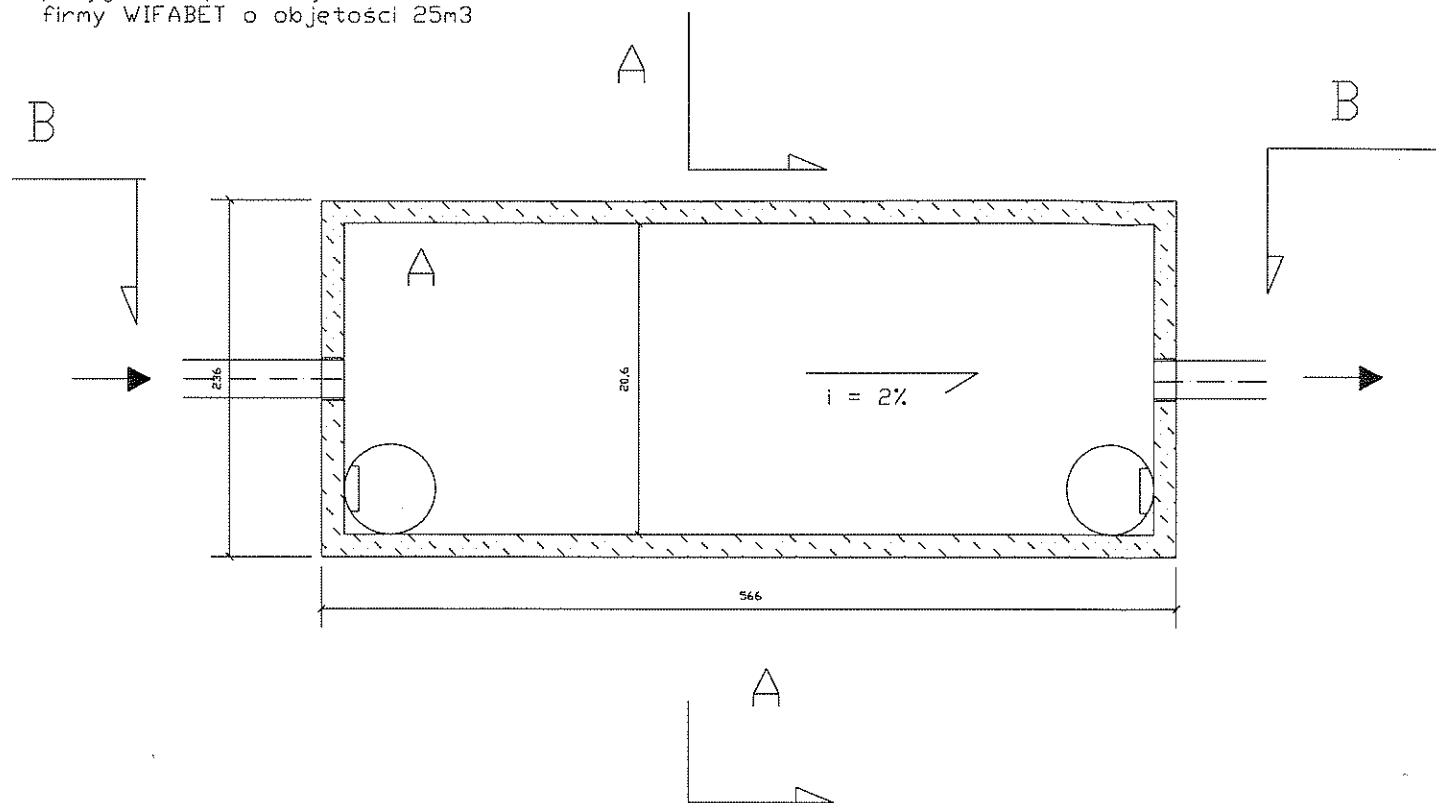
- Doprowadzenie instalacji elektrycznej do pompy zatapialnej AP50.50.11.1. Moc P1/P2 [kW] - 1,60/1,10. Napięcie 50 Hz - 1 x 230 V

ZBIORNIK ZB1

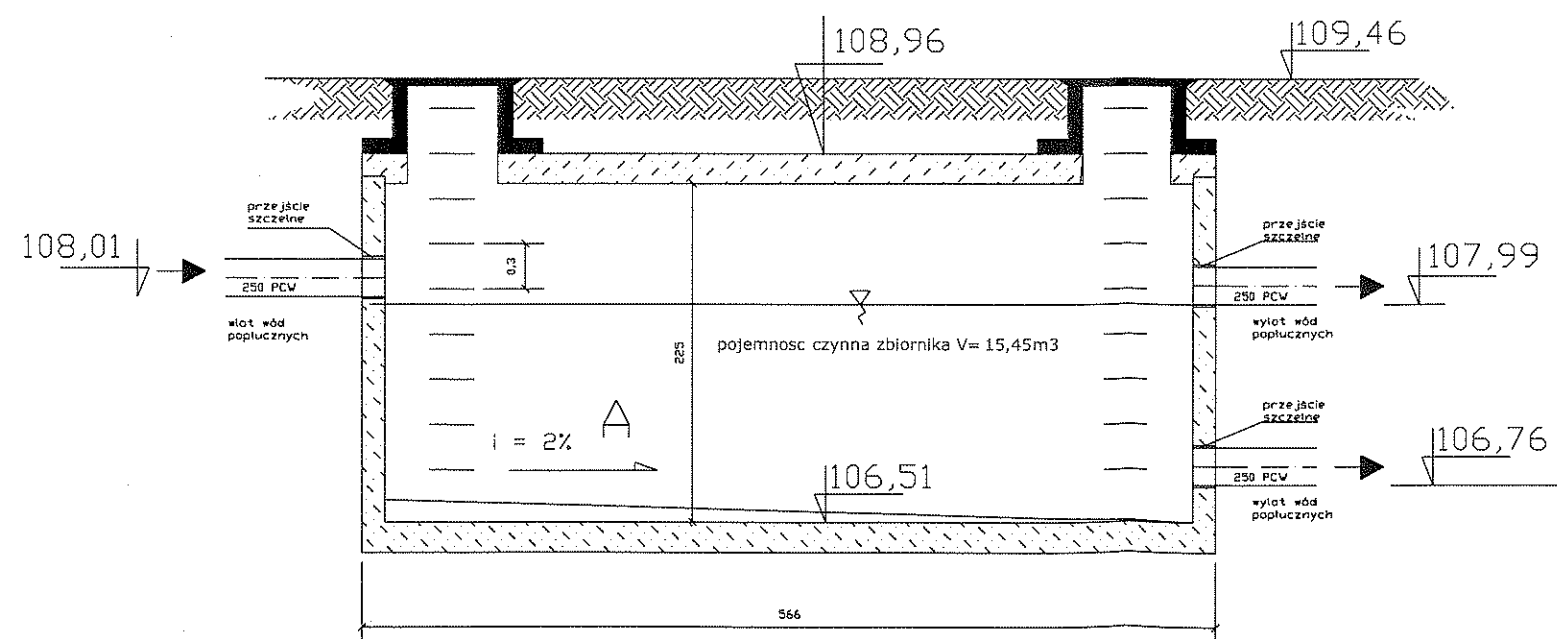
RZUT

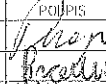
PRZEKRÓJ A-A

przyjęto 2 prefabrykowane zbiorniki
firmy WIFABET o objętości 25m³



PRZEKRÓJ B-B



INWESTOR		Gmina Bodzanów - Zakład Gospodarki Komunalnej w Bodzanowie	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		"PERFEKT"	
		01-854 Warszawa, ul. Broniewskiego 6407	
		"KARPEL" 09-200 Sierpc, ul. Płocka 7	
TEMAT OPRACOWANIA		STADIUM	
Modernizacja STACJI UZDATNIANIA WODY w Stanowie, gmina Bodzanów zlokalizowanej na działce o nr ew. 44/36, 44/38, 44/37, 44/33		SKALA	
		1:50	
		NR EGZ.	
ODSTOJNIK WÓD POPŁUCZNYCH RZUT I PRZEKROJE		NR EGZ.	
FUNKCJA		specjalność: "Inżynieria sanitarna"	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Tomasz Przeciśniewski	MAZ/0455/P005/05	
PROJEKTANT	mgr inż. Karol Brzezinski	MAZ/0455/P005/05	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Tomasz Galesin	MAZ/0455/P005/05	

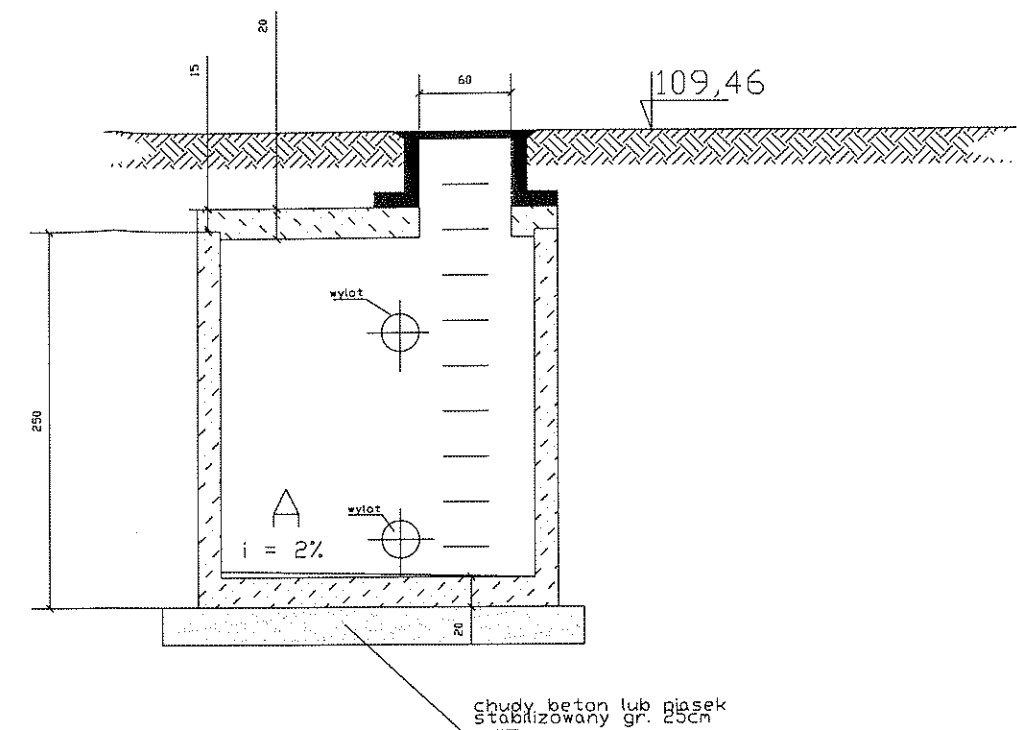
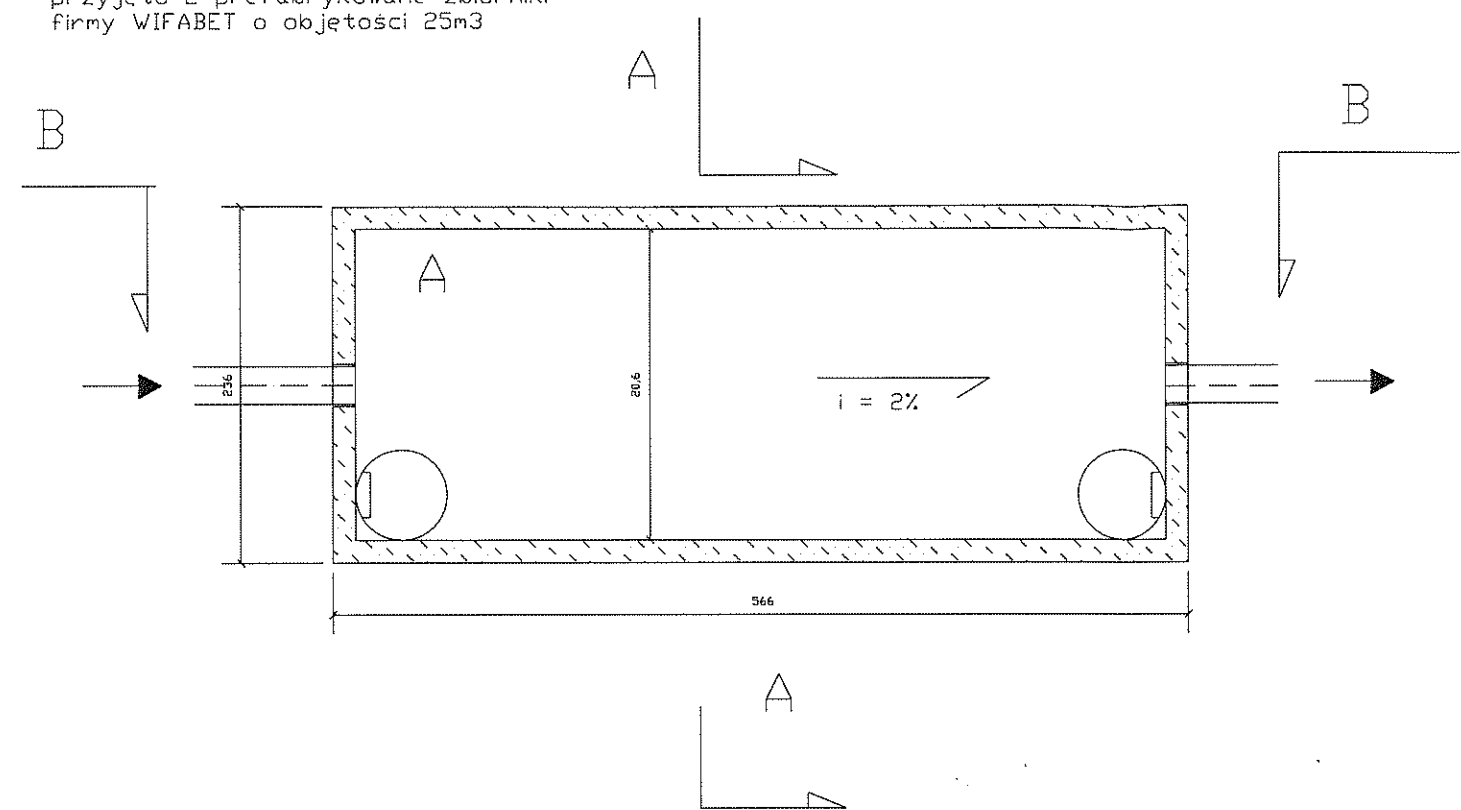
WYKONANIE PRAC
WYKONANIE PRAC
WYKONANIE PRAC

ZBIORNIK ZB1

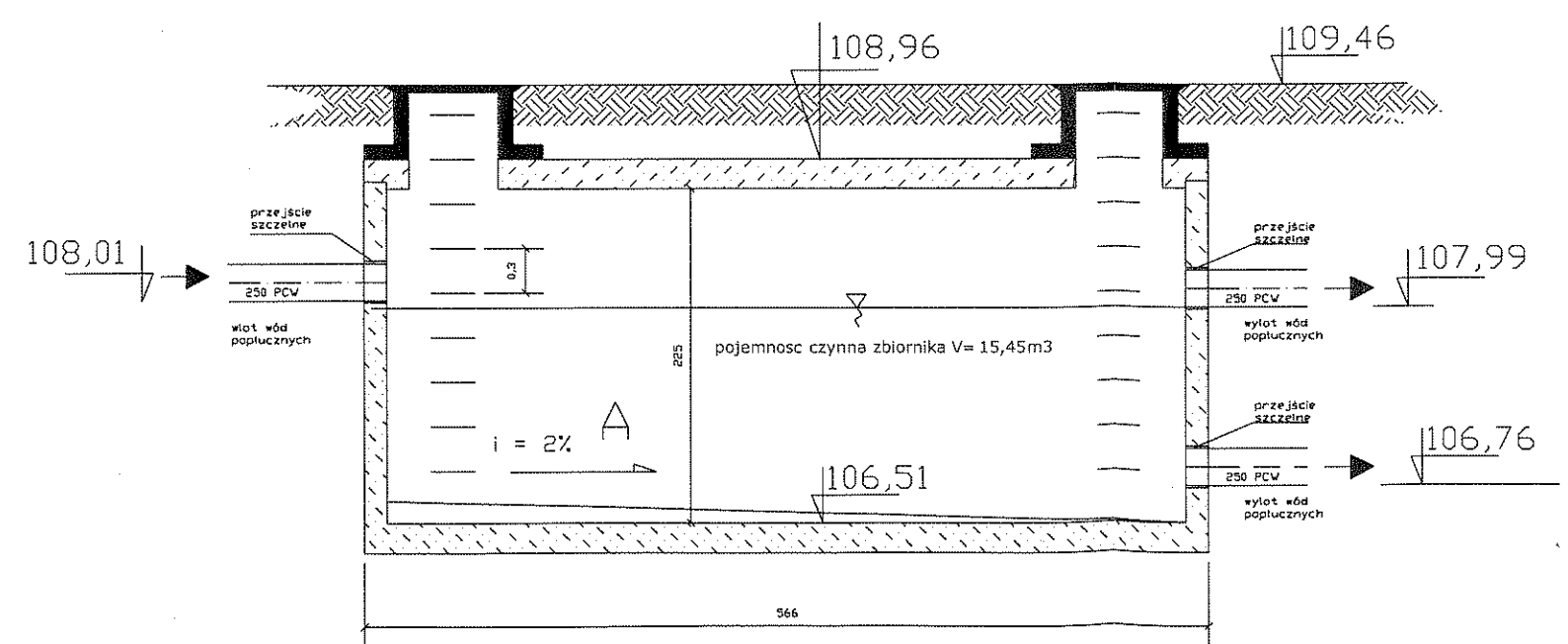
RZUT

PRZEKRÓJ A-A

przyjęto 2 prefabrykowane zbiorniki
firmy WIFABET o objętości 25m³



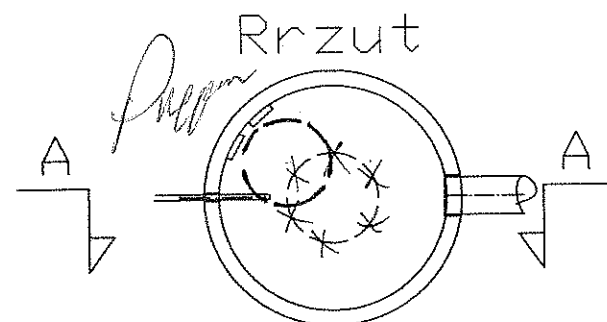
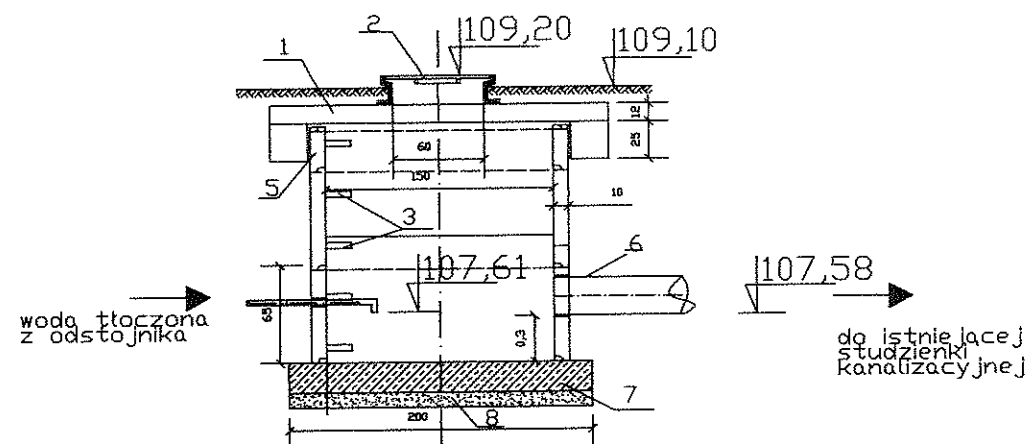
PRZEKRÓJ B-B



INWESTOR			
Gmina Bodzanów - Zakład Gospodarki Komunalnej w Bodzanowie			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA			
"PERFECT"			
01-854 Warszawa, ul. Braniejskiego 64a7			
"KARPOL" 09-200 Sierpc, ul. Płocka 7			
TEMAT OPRACOWANIA		STADIUM	
Modernizacja STACJI UZDATNIANIA WODY		SKALA	
w Stanowie, gmina Bodzanów zlokalizowanej		1:50	
na działce o nr ew. 44/36, 44/38, 44/37,		OF R. SUNKU	
44/33		NR EGZ.	
ODSTOJNIK WÓD POPŁUCZNYCH		NR EGZ.	
RZUT I PRZEKROJE		NR EGZ.	
FUNKCJA	specjalista	numer	podpis
PROJEKTANT	ngr inż. Tomasz Przepiorko	sanit.	Przepiorko
PROJEKTANT	ngr inż. Karol Brzezinski	MAZ/0455/PCOS/05	Brzezinski
SPRAWDZIŁ	ngr inż. Tomasz Golezin	sanit.	Golezin
		MAZ/0199/PDOS/08	

STUDNIA ROZPRĘŻNA

Przekrój A-A

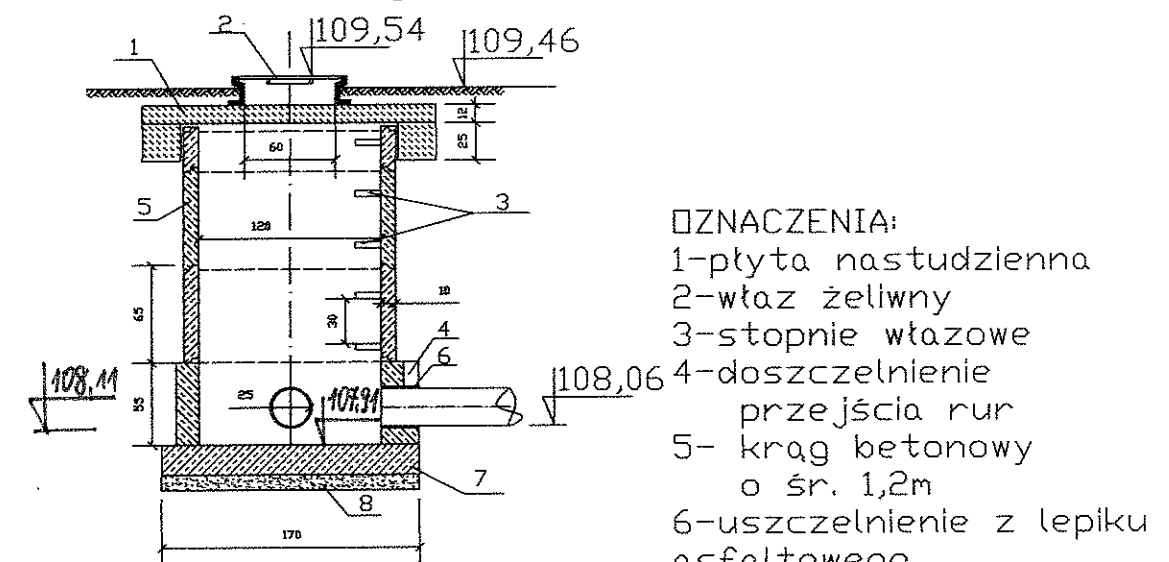


- OZNACZENIA:**
 1- płyta nastudzienna
 2- właz żeliwny o średnicy 0,6m C250
 3- stopnie włazowe
 4- doszczelnienie przejścia rur
 5- krąg betonowy o średnicy 1,5m
 6- uszczelnienie z lepiku asfaltowego
 7- fundament betonowy gr. 20cm B20
 8- podsypka z piasku drobnego gr. 15cm

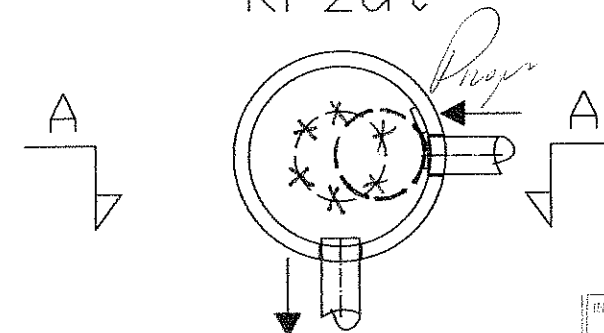
INWESTOR		Gmina Bodzanów - Zakład Gospodarki Komunalnej w Bodzanowie
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		"PERFEKT" 01-854 Warszawa, ul. Bronińskiego 64/7 "KARPOL" 09-200 Sierpc, ul. Płocka 7
TEMAT OPRACOWANIA		Modernizacja STACJI UZDATNIANIA WODY w Stanowie, gmina Bodzanów zlokalizowanej na działce o nr ew. 44/36, 44/38, 44/37, 44/33
STADYUM		SKALA 1:50 NR RYSUNKU 3
STUDNIA ROZPRĘŻNA RZUT I PRZEKROJE		NR EGZ.
FUNKCJA	mgr inż. Tomasz Przypióra	specjalność, numer uprawnień
PROJEKTANT	mgr inż. Karol Brzeziński	sonit
PROJEKTANT	mgr inż. Tomasz Gatozin	MAZ/0455/P005/05
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Tomasz Gatozin	MAZ/0199/P003/08

STUDNIA REWIZYJNA

Przekrój A-A

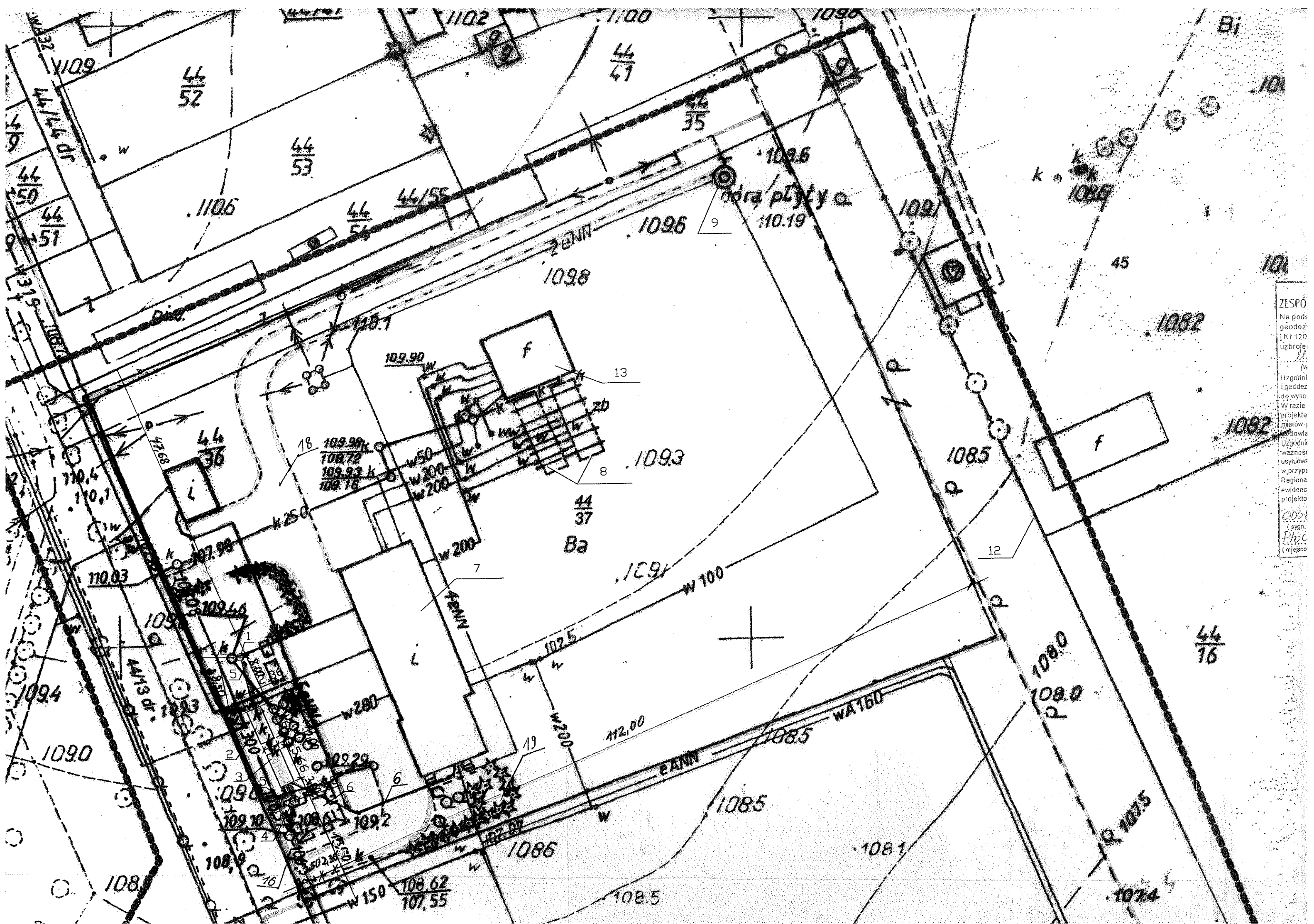


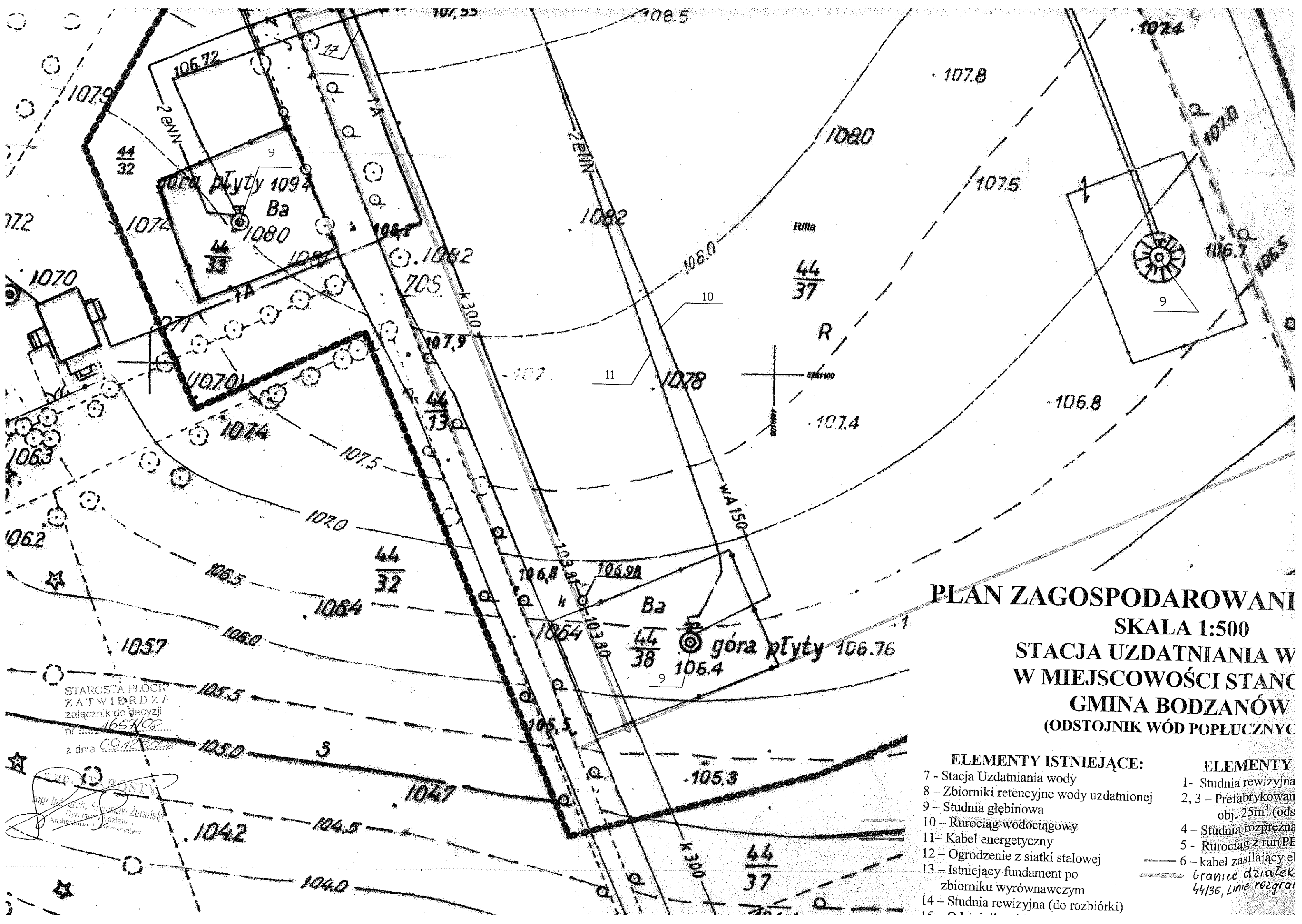
Rzut

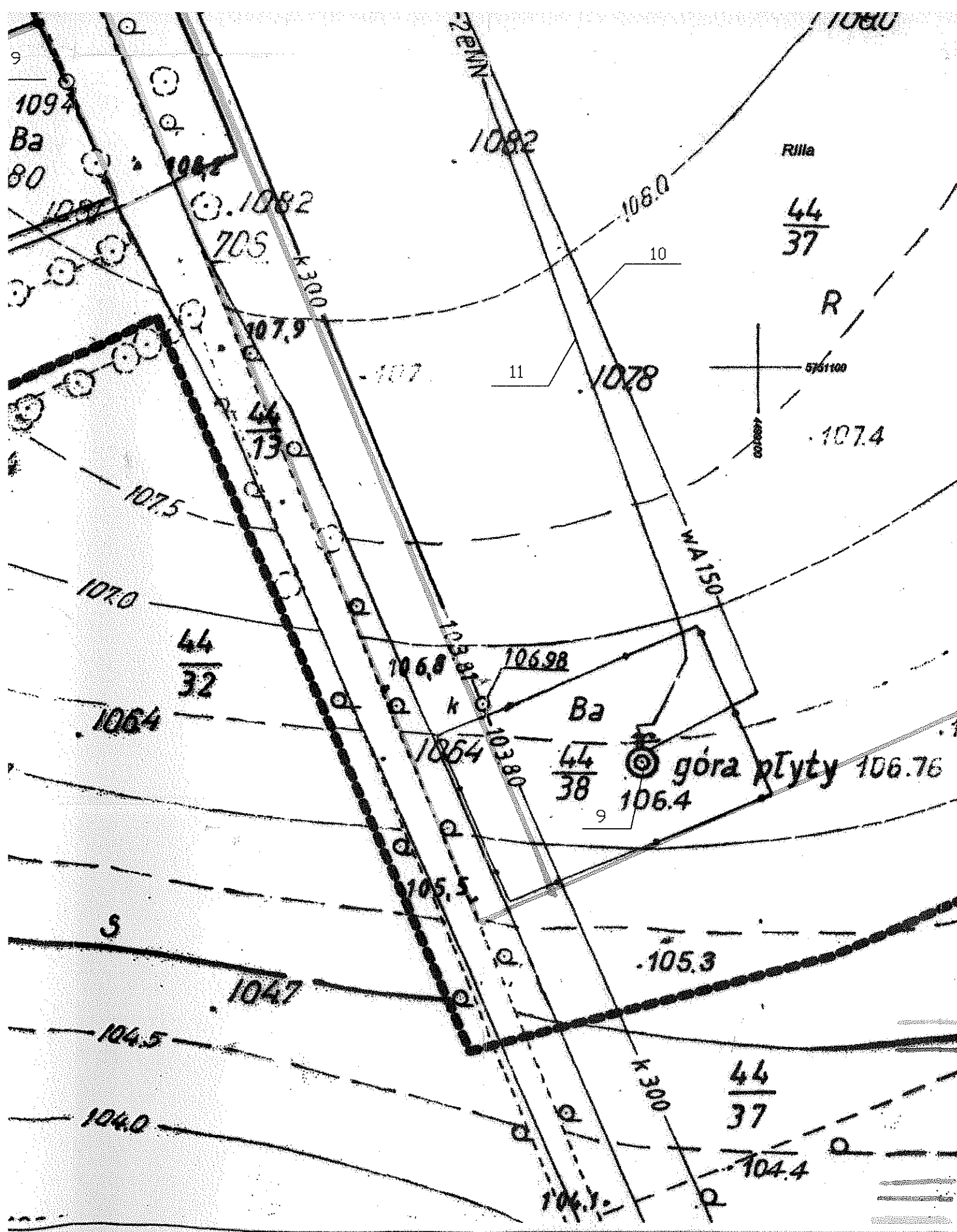


- OZNACZENIA:**
 1- płyta nastudzienna
 2- właz żeliwny
 3- stopnie włazowe
 4- doszczelnienie przejścia rur
 5- krąg betonowy o śr. 1,2m
 6- uszczelnienie z lepiku asfaltowego
 7- fundament betonowy
 8- podsypka gr. 20cm B20 z piasku drobnego gr. 15cm

INWESTOR		Gmina Bodzanów - Zakład Gospodarki Komunalnej w Bodzanowie
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		"PERFEKT" 01-854 Warszawa, ul. Bronińskiego 64/7 "KARPOL" 09-200 Sierpc, ul. Płocka 7
TEMAT OPRACOWANIA		Modernizacja STACJI UZDATNIANIA WODY w Stanowie, gmina Bodzanów zlokalizowanej na działce o nr ew. 44/36, 44/38, 44/37, 44/33
STADYUM		SKALA 1:50 NR RYSUNKU 3
STUDNIA REWIZYJNA RZUT I PRZEKROJE		NR EGZ.
FUNKCJA	mgr inż. Tomasz Przypióra	specjalność, numer uprawnień
PROJEKTANT	mgr inż. Karol Brzeziński	sonit
PROJEKTANT	mgr inż. Tomasz Gatozin	MAZ/0455/P005/05
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Tomasz Gatozin	MAZ/0199/P003/08







BIURO GEODEZJI
Jacek Kuciejewski
09-215 Bożewo, Bożewo 48
NIP 776-101-47-23,regon 610021659
tel. 074/ 276-95-60

PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SKALA 1:500

STACJA UZDATNIANIA WODY W MIEJSCOWOŚCI STANOWO, GMINA BODZANÓW (ODSTOJNIK WÓD POPLUCZNYCH)

MAPA DC
numeryczna
stan aktualności w z

- ELEMENTY ISTNIEJĄCE:**
 - 7 - Stacja Uzdatniania wody
 - 8 - Zbiorniki retencyjne wody uzdatnionej
 - 9 - Studnia głębinowa
 - 10 - Rurociąg wodociagowy
 - 11 - Kabel energetyczny
 - 12 - Ogrodzenie z siatki stalowej
 - 13 - Istniejący fundament po zbiorniku wyrównawczym
 - 14 - Studnia rewizyjna (do rozbiórki)
 - 15 - Odstojnik wód poplucznych
 - 16 - Kabel telefoniczny
 - 17 - rurociąg kanalizacyjny
 - 18 - układ komunikacji wewnętrznej
 - 19 - układ zieleni
- ELEMENTY PROJEKTOWANE**
 - 1 - Studnia rewizyjna Ø1,20m
 - 2, 3 - Prefabrykowany zbiornik betonowy obj. 25m³ (odstojnik wód poplucznych)
 - 4 - Studnia rozprężna Ø1,20m
 - 5 - Rurociąg z rur(PE,PEHD) Ø250cm
 - 6 - kabel zasilający eNN do pompy zatapialnej

INWESTOR	Gmina Bodzanów -
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	
TEMAT OPRACOWANIA	Modernizacja S w Stanowie, gm na działce o n 44/33
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
FUNKCJA	
PROJEKTANT	mgr inż.
PROJEKTANT	mgr inż.
SPRAWIZIL	mgr inż.