

# U.H. PROINSTAL

PROJEKTOWANIE SIECI I INSTALACJI WOD-KAN, C.O. I GAZ

TEL. 785-989-631  
NIP 766-162-90-69  
REGON 300549596

STAROSTWO POWIATOWE  
64-800 CHODZIEŻ  
ul. Wiosny Ludów 1

64-800 Chodzież  
ul. Piłsudskiego 4a / 3  
e-mail: zuhproinstal@wp.pl

Załącznik do decyzji o pozwoleniu  
na budowę  
nr 134/2013 z dnia 09.05.2013

## PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

**BRANŻA:** Sanitarna  
**OBIEKT:** Rozbudowa sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej w Podaninie (Osiedle Barwne), Gmina Chodzież  
**INWESTOR:** Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o. o. w Chodzieży  
ul. Kochanowskiego 29  
64-800 Chodzież

**ZAŁĄCZNIKI:** Spis treści  
1. Opis techniczny.  
2. Uzgodnienia.  
3. Część rysunkowa.

Stanowisko	Imię i nazwisko	Podpis
1. Projektant	<b>mgr inż. Jolanta Łabiszak</b> <b>GP-7342/1553/91</b>	<i>Jolanta Łabiszak</i> mgr inż. inżynierii środowiska upr. instalacyjno-inżynierskiej GP-7342/1553/91 WKP/IS/0301/06 w zakresie sieci sanitarnych - z ogr. do sieci wod-kan.
2. Opracował	<b>mgr inż. Maja Burzyńska</b>	<i>Maja Burzyńska</i>

Chodzież marzec 2013

## SPIS TREŚCI

I.DANE OGÓLNE .....	4
1.1.Podstawa opracowania .....	4
1.2.Przedmiot i zakres opracowania .....	4
1.3.Celowość Inwestycji.....	4
1.4.Techniczne badania podłoża gruntowego.....	5
1.5.Ogólny opis przyjętych rozwiązań projektowych.....	5
II.ROBOTY ZIEMNE.....	6
2.1.Wykopy .....	6
2.2.Odwodnienie wykopu .....	6
2.3.Zасыпка przewodu wodociągowego i kanału sanitarnego, zagęszczenie gruntu .....	7
III.ROBOTY MONTAŻOWE - SIEĆ WODOCIĄGOWA .....	7
3.1.Wykonanie i montaż przewodów sieci wodociągowej .....	7
3.2.Wykonanie i montaż uzbrojenia sieci wodociągowej.....	9
3.3.Bloki oporowe .....	9
3.4.Oznakowanie trasy przebiegu wodociągu.....	9
3.5.Włączenie do sieci .....	10
3.6.Próba szczelności .....	10
3.7.Płukanie i dezynfekcja sieci wodociągowej.....	11
3.8.Przyłącza wodociągowe do posesji o nr ewid. 229/4 oraz 231/40 .....	11
3.9.Odbiór techniczny .....	12
3.10.Dokumentacja powykonawcza.....	13
IV.ROBOTY MONTAŻOWE - KANALIZACJA SANITARNA.....	13
4.1.Roboty montażowe .....	13
4.2.Rurociągi ciśnieniowe kanalizacji sanitarnej z przydomowych przepompowni ścieków .....	14
4.3.Przydomowe przepompownie ścieków.....	14
4.4.Kolizje z projektowanym i istniejącym uzbrojeniem .....	15
4.5.Próba szczelności i odbiór techniczny .....	15
4.6.Dokumentacja powykonawcza.....	16
V.UWAGI KOŃCOWE.....	16
VI.ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW - SIEĆ WODOCIĄGOWA .....	18
VII.ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW .....	19
- SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ .....	19
VIII.ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH .....	20
IX.ZESTAWIENIE PRZYŁĄCZY CIŚNIENIOWYCH KANALIZACJI SANITARNEJ.....	21

#### **X.DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE**

1. Warunki techniczne Nr 14/02/DET/2013/S z dnia 19.02.2013r.
2. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
3. Uzgodnienie ZUDP opinia nr 26/2013 z dnia 05.03.2013r.
4. Oświadczenia właścicieli działek
5. Wypis z rejestru gruntów

#### **XI.CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- |   |           |               |
|---|-----------|---------------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu                  | 1:500     | Rys nr 1      |
| 2. Profil podłużny sieci wodociągowej               | 1:100/500 | Rys nr 2,3,4, |
| 3. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej     | 1:100/500 | Rys nr 5,6    |
| 4. Rzut i przekrój przydomowej przepompowni ścieków | 1:20      | Rys nr 7      |
| 5. Schematy węzłów sieciowych                       |           | Rys nr 8      |

#### **XII.TECHNICZNE BADANIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO**

**OPIS TECHNICZNY**  
**do projektu budowlanego i wykonawczego**  
**pn. „Rozbudowa sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej**  
**ciśnieniowej w Podaninie - Osiedle Barwne”, gmina Chodzież**

## **I.DANE OGÓLNE**

### **1.1.Podstawa opracowania**

- umowa o wykonanie prac projektowych zawarta pomiędzy Miejskimi Wodociągami i Kanalizacją Sp. z o. o. w Chodzieży, a Z.U.H PROINSTAL Szymon Burzyński ul. Piłsudskiego 4a/3, 64-800 Chodzież
- warunki techniczne Nr 14/02/DET/2013/S wydane przez MWiK Sp. z o. o. w Chodzieży ul. Kochanowskiego 29 na wykonanie projektu rozbudowy sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej we wsi Podanin (Osiedle Barwne), l. dz.: DET/116/02/2013/491 z dnia 19 lutego 2013r.
- wypis z planu zagospodarowania przestrzennego gminy Chodzież IZP.6727.7.2013
- uzgodnienie projektu rozbudowy sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej we wsi Podanin (Osiedle Barwne) przez Powiatowy Zespół Uzgodnień Dokumentacji Projektowej w Chodzieży opinia nr 26/2013 z dnia 05 marca 2013r.
- obowiązujące normy i przepisy.

### **1.2.Przedmiot i zakres opracowania**

Dokumentacja techniczna obejmuje zakresem sieć wodociągową oraz sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej wraz z kanałami bocznymi w Podaninie (Osiedle Barwne), Gmina Chodzież.

### **1.3.Celowość Inwestycji**

Z uwagi na nowopowstały zespół 40 działek budowlanych na obrzeżach wsi Podanin – Osiedle Barwne, należy zaprojektować system zaopatrzenia w wodę oraz zbiorczy system odprowadzania ścieków z przedmiotowego obszaru. Warunki gruntowo – wodne nie pozwalają na wykonanie systemu kanalizacji sanitarnej realizowanej w systemie grawitacyjnym, dlatego też projektuje się układ ciśnieniowy z docelowym wyposażeniem każdej posesji w przydomową przepompownię ścieków. Budowa systemu kanalizacji sanitarnej pozwoli na uniknięcie zastosowania zbiorników bezodpływowych, co

w występujących warunkach, pozwoli uniknąć ewentualnej infiltracji ścieków do gruntu z uwagi na nieuszczelności zbiorników, a co za tym idzie, w znaczący sposób będzie korzystnie wpływać na środowisko gruntowo-wodne.

#### **1.4. Techniczne badania podłoża gruntowego**

W celu ustalenia warunków gruntowo-wodnych, fizyczno-mechanicznych właściwości gruntów i chemicznych wody gruntowej oraz oceny przydatności podłoża gruntowego i środowiska wodnego w zakresie niezbędnym do zaprojektowania sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej w Podaninie (Osiedle Barwne) wykonano badania geotechniczne podłoża. Szczegółowe dane o warunkach gruntowo-wodnych podłoża ujęto w dokumentacji geotechnicznej będącej załącznikiem do niniejszego opracowania.

#### **1.5. Ogólny opis przyjętych rozwiązań projektowych**

Sieć wodociągowa zlokalizowana będzie w pasie drogi wewnętrznej Osiedla Barwne w Podaninie.

Nowoprojektowana sieć zasilana będzie z istniejącego wodociągu PE Ø160 zlokalizowanego wzdłuż drogi ziemnej o nr ewid. 226/1 w Podaninie (Osiedle Barwne) włączenie w węźle W1- zgodnie z rysunkiem nr 1. Sieć zaprojektowano w układzie pierścieniowym. Dodatkowo projektuje się połączenie istniejącego wodociągu PE Ø90 na wysokości działki o nr ewid. 220 z rurociągiem magistralnym PE Ø160. Na połączeniu rurociągów wykonać węzeł zasurowy z hydrantem podziemnym Ø80.

Sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej.

Z uwagi na złe warunki gruntowe podłoża oraz bardzo wysoki poziom wód gruntowych charakteryzujący teren Osiedla Barwne w Podaninie, zbiorczy system kanalizacji sanitarnej dla nowopowstałego osiedla projektuje się jako sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej. Ścieki sanitarne z obszaru Osiedla Barwne odprowadzane będą ciśnieniowo poprzez przydomowe przepompownie ścieków do istniejącego kolektora sanitarnego ciśnieniowego Ø160 zbierającego ścieki z wsi Podanin w kierunku ulicy Świętokrzyskiej w Chodzieży, a następnie systemem grawitacyjno-tłocznym do Miejskiej Oczyszczalni Ścieków Studzieniec Łęg.

Ogółem projekt obejmuje:

##### **A) wodociąg:**

- PE100 PN10 SDR 17 Ø110x6,6 mm o łącznej długości 514,00 mb,
- PE100 PN10 SDR 17 Ø90x6,6 mm o łącznej długości 189,50 mb.

- B) **przyłącza wodociągowe** - działka o nr ewid. 229/4 oraz 231/40:  
- PE100 PN10 SDR 17 Ø32x2,0 mm - 2 szt.
- C) **ciśnieniowa kanalizacja sanitarna:**  
- PE100 PN10 SDR 17 Ø63x3,8 mm o łącznej długości 79,00 mb,  
- PE100 PN10 SDR 17 Ø50x3,0 mm o łącznej długości 584,50 mb.
- D) **kanały boczne kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej** - wyprowadzone do granicy nieruchomości, zakończone korkiem:  
- PE100 PN10 SDR 17 Ø40x2,4 mm - szt. 36.
- E) **przydomowe przepompownie ścieków** - PEHD Ø700, jednopompowe wraz z armaturą odcinającą, firmy ABATECH Kraków typu E-ONE - 2 szt.  
Docelowo zakłada się wyposażenie każdej z działek w przydomową przepompownię ścieków.

## II.ROBOTY ZIEMNE

### 2.1.Wykopy

Na odcinkach równoległego przebiegu sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej projektuje się ich wykonanie we wspólnym wykopie. Projektuje się wykopy: mechaniczne i ręcznie jako wąsko przestrzenne z ścianami prostymi o szerokości dna 100 cm z zastosowaniem pełnych prefabrykowanych wzmocnień (zastosować szalunki atestowane). Urobek z wykopów ułożyć na odkład w odległości 1,00 m od krawędzi wykopu. Prace ziemne wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

### 2.2.Odwodnienie wykopu

Roboty montażowe - układanie rur z PE musi być wykonywane w wykopach o podłożu odwodnionym. Z uwagi na fakt, że na całej długości projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej występuje woda gruntowa, przewiduje się wykonanie odwodnienia. Na odcinkach występowania słabych gruntów nośnych potrzebna jest częściowa lub całkowita ich wymiana przy jednoczesnym odwadnianiu wykopów.

### **2.3.Zасыпка przewodu wodociągowego i kanału sanitarnego, zagęszczenie gruntu**

Zасыpywanie przewodu wodociągowego i kanału sanitarnego ciśnieniowego należy prowadzić w trzech etapach:

- 1.Wykonać warstwę ochronną rury kanałowej z wyłączeniem odcinków na złączach.
- 2.Po próbie szczelności złączy rur wykonać warstwy ochronne w miejscach połączeń.
- 3.Zасыp wykopu gruntem rodzimym lub nowym dla miejsc, w których występuje woda gruntowa, warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem na całej jego długości.

### **III.ROBOTY MONTAŻOWE - SIEĆ WODOCIĄGOWA**

Trasę projektowanej sieci wodociągowej przedstawiono graficznie na załączonym planie sytuacyjno-wysokościowym - rys. nr 1.

#### **3.1.Wykonanie i montaż przewodów sieci wodociągowej**

Sieć wodociągową projektuje się z rur PE100 PN10 SDR17 w zakresie średnic 110 - 90 mm, zgrzewając je doczołowo lub elektrooporowo, zgodnie z parametrami producentów zgrzewarek i rur. Włączenie do gminnej sieci wodociągowej PE Ø 160 wykonać za pomocą trójnika kołnierзовego w miejscu wskazanym na rys. nr 1. Bezpośrednio za trójnikiem projektuje się zasuwę odcinającą. Cały układ zaprojektowano w systemie pierścieniowym PE Ø110x6,6 mm. Na połączeniach pierścienia należy zamontować zasuwę odcinającą umożliwiającą sterowanie kierunkiem przepływu wody oraz ewentualnym wyłączeniem odcinka sieci w przypadku awarii, bez konieczności przerwy w dostawie wody do pozostałej części Odbiorców. Na pierścieniu projektuje się z 3 hydranty ppoz DN80 nadziemne i podziemne, zabezpieczające potrzeby na cele przeciwpożarowe dla obszarów wiejskich, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Układ zasuw umożliwia przeprowadzenie inwestycji w etapach, mając na uwadze rozwój budownictwa mieszkaniowego na Osiedlu Barwnym.

Trasę projektowanej sieci przedstawiono na załączonym planie zagospodarowania terenu - rys. nr 1. Zagłębienie rurociągu oraz spadki pokazano na profilach podłużnych - rys. nr 2,3,4.

Projektowaną sieć wodociągową wykonać z zachowaniem następujących zaleceń:

- sieć wodociągową należy wykonać z rur PE100 Ø90x6,6 mm SDR17 o łącznej długości 189,50 mb oraz z rur PE100 Ø110x6,6 mm SDR17 o łącznej długości 514,00;
- przyłącza wodociągowe należy wykonać z rur PE 100 Ø32x2,0 mm SDR 17;

- należy zastosować łączenia zgrzewane doczołowo lub za pomocą złązek elektrooporowych;
- rurociągi można montować przy temperaturze otoczenia od 0°C do 30°C;
- opuszczanie i układanie przewodu na dnie wykopu wykonać po wcześniejszym przygotowaniu podłoża;
- przed opuszczeniem rur do wykopu należy sprawdzić ich stan techniczny (nie mogą mieć uszkodzeń) oraz zabezpieczyć je przed zanieczyszczeniem przez wprowadzenie do rury tymczasowych zamknięć w postaci zaślepek, korków;
- w miarę możliwości należy montować przewód na powierzchni terenu i następnie opuszczać go do wykopu, maksymalna długość montowanego rurociągu jest praktycznie związana z rozstawem węzłów;
- oddzielnie należy wykonać montaż węzłów zawierających armaturę i kształtki żeliwne, które łączy się z ciągiem zmontowanych rur już w wykopie;
- podłoże należy profilować w miarę układania przewodu, a grunt z podłoża wykorzystywać do stabilizacji ułożonej już części przewodu przez zagęszczanie po obu jego stronach;
- należy zwrócić uwagę, aby osie łączonych odcinków przewodów pokrywały się;
- złącza powinny zostać odsłonięte z 15 cm wolną przestrzenią po obu stronach połączenia do czasu przeprowadzenia próby ciśnieniowej na szczelność przewodu;
- sposób montażu przewodów powinien zapewniać utrzymanie kierunku i spadków zgodnie z profilami podłużnymi przewodów pokazanych na rys. nr 2, 3, 4,;
- odchylenie osi ułożonego przewodu od ustalonego w dokumentacji kierunku nie powinno przekraczać 0,01 m, a różnica rzędnych w żadnym punkcie przewodu nie powinna przekraczać + 0,05 m;
- przewody należy posadzić na głębokości zapewniającej ochronę cieplną rurociągu (minimalna głębokość przykrycia przewodu wodociągowego 1,6 m);
- w przypadku konieczności ułożenia przewodów na mniejszych głębokościach, w celu zabezpieczenia przed zamrażaniem, przewody powinny być ocieplone np.: warstwą granulatu poliuretanowego lub żużlu uzupełniającego żądaną głębokość przykrycia;
- nie można stosować materiałów uszczelniających, które mogłyby mieć negatywny wpływ na materiały przewodu lub wodę;
- zmiany kierunku przewodu z PE należy dokonywać za pomocą odpowiednich łuków i trójników.



### 3.2. Wykonanie i montaż uzbrojenia sieci wodociągowej

Projektowane uzbrojenie sieci wodociągowej, armatura firmy JAFAR S.A. stanowią:

- żeliwne zasuwy  $\varnothing 150$ ,  $\varnothing 100$  i  $\varnothing 80$ , kołnierzowe z obudową i skrzynką uliczną nr kat 2112
- żeliwne hydranty podziemne  $\varnothing 80$  z podwójnym zamknięciem nr kat 8852

Każda zasuwa żeliwna powinna spoczywać na betonowym bloku podporowym niezależnie od rodzaju gruntu. W miejscach narażonych na występowanie obciążeń dynamicznych należy zastosować trzpienie teleskopowe minimalizujące uszkodzenia przewodu. Dławice zasuw należy zaizolować termicznie, jeśli ich wierzch znajduje się powyżej granicy przemarzania gruntu.

Na projektowanym odcinku wodociągu projektuje się 3 hydranty p.poż.  $\varnothing 80$ .

Hydrant należy instalować przez trójnik kołnierzowy lub na odgałęzieniu od przewodu z zasuwą odcinającą. Trójnik należy posadzić na bloku podporowym. Przed hydrantem należy umieścić zasuwę w odległości 1 m od hydrantu i pozostawić w pozycji otwartej. Skrzynkę zasuwową i hydrantową należy zabezpieczyć przed przemieszczaniem się poprzez utwardzenie nawierzchni wokół skrzynki.

### 3.3. Bloki oporowe

Po ułożeniu przewodów i uszczelnieniu złączy należy wykonać bloki oporowe. Bloki należy wykonać na łukach i przy odgałęzieniach oraz na końcówkach przewodów. Bloki oporowe stanowią zabezpieczenie rurociągu przed ewentualnym uszkodzeniem, wyboczeniem przewodu, załamaniem lub bocznym ścięciem poprzecznym rury przy armaturze żeliwnej. Należy zwrócić uwagę na to, aby blok oporowy miał stabilne podparcie w gruncie rodzimym (grunt nienaruszony, ubity). Bloki wykonać z betonu B20, między blokiem a rurą wykonać dylatację z dwóch warstw papy bitumicznej.

### 3.4. Oznakowanie trasy przebiegu wodociągu

Trasę przebiegu nowobudowanej sieci wodociągowej po uprzednim przysypaniu (ok. 30-40 cm), oznaczyć taśmą lokalizacyjną koloru niebieskiego z metalową wkładką lub kablem DY 1,5 mm<sup>2</sup>. W przypadku stosowania taśmy lokalizacyjnej należy układać ją od 20 do 30 cm nad przewodem. Przy zastosowaniu kabla należy ułożyć go bezpośrednio na przewodzie i dodatkowo na obsypce taśmę ostrzegawczą koloru niebieskiego. Wkładka metalowa lub kabel powinny być połączone z obudową do zasuw lub trzpieniem metalowym zasuw. Lokalizację uzbrojenia należy trwale oznaczyć w terenie

w widocznych miejscach na słupach tablicami informacyjnymi typowymi w/g PN/B-097000.

### **3.5.Włączenie do sieci**

Projektowany przewód wodociągowy należy włączyć do nowopowstałej magistrali wodociągowej  $\varnothing$  160 PE, połączonej z przebudowanym odcinkiem sieci wodociągowej  $\varnothing$  90 PE w Podaninie (Osiedle Barwne). Miejsce włączenia – droga gruntowa - dz. nr ewid. 207.

### **3.6.Próba szczelności**

Próby szczelności należy wykonywać dla kolejnych odbieranych odcinków przewodu oraz próbę szczelności całego przewodu. Wszystkie złącza powinny być odkryte oraz w pełni widoczne i dostępne. Odcinek przewodu powinien być na całej swojej długości stabilnie zabezpieczony przed wszelkimi przemieszczeniami - wykonana dokładnie obsypka, przewód na podporach lub w kanałach zbiorczych powinien mieć trwałe zamocowania wraz z umocowaniem złączy. Wszelkie odgałęzienia od przewodu powinny być zamknięte. Profil przewodu powinien umożliwiać jego odpowietrzenie i odwodnienie, a urządzenia odpowietrzające powinny być zainstalowane w najwyższych punktach badanego odcinka. Należy sprawdzić wizualnie wszystkie badane połączenia. W czasie przeprowadzania próby szczelności należy w szczególności przestrzegać następujących warunków:

- ciśnienie próbne powinno być równe 1,5 ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 1 Mpa;
- dla odcinka przewodu ułożonego pod ciekami, drogami, w rurach osłonowych ciśnienie próbne powinno być równe 2 ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 1 Mpa;
- szczelność przewodu powinna gwarantować utrzymanie ciśnienia próbnego przez okres 30 min;
- przewód nie może być nasłoneczniony, a zimą temperatura jego powierzchni zewnętrznej nie może być niższa niż 1°C;
- napełnianie przewodu powinno odbywać się powoli od niższego punktu;
- temperatura wody wykorzystywanej przy próbie ciśnienia nie powinna przekraczać 20°C;

- cały przewód może być poddany próbie szczelności dopiero po uzyskaniu pozytywnych wyników prób szczelności poszczególnych jego odcinków oraz po jego zasypaniu z wyjątkiem miejsc łączenia odcinków.

Wyniki prób szczelności odcinka jak i całego przewodu powinny być ujęte w protokołach podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy, nadzoru inwestycyjnego i użytkownika.

### **3.7. Płukanie i dezynfekcja sieci wodociągowej**

Po uznaniu wodociągu za szczelny rurociąg należy poddać płukaniu wodą wodociągową. Prędkość przepływu wody w przewodzie powinna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych występujących w przewodzie. Po płukaniu należy wykonać dezynfekcję przewodu roztworem podchlorynu sodu w czasie 48h w następujących proporcjach: 1 litr podchlorynu sodu na 500 litrów wody. Po przepłukaniu przewodu należy pobrać próby wody w obecności pracownika Miejskich Wodociągów i Kanalizacji sp. z o. o. oraz zlecić analizę fizyko-chemiczną i bakteriologiczną pobranej wody do laboratorium posiadającego akredytację lub wdrożony system jakości. Pobrana woda musi odpowiadać warunkom określonym w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 20.04.2010 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2010 Nr 72 poz.466).

### **3.8. Przyłącza wodociągowe do posesji o nr ewid. 229/4 oraz 231/40**

- przyłączenie do sieci wykonać do nowoprojektowanej sieci wodociągowej Ø 90PE;
- podłączenia do sieci wodociągowej wykonać do króćców wystawionych do granicy nieruchomości;
- wykopy wykonać jako wąskoprzestrzenny o szerokości dna 60 cm i nachyleniu skarp 1:0,67;
- przewody należy układać na podsypce żwirowej o grubości min. 30 cm zagęszczonej za pomocą wibratora powierzchniowego;
- w miejscu przyłączenia do istniejącej sieci wodociągowej oraz w miejscu kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykop należy wykonać ręcznie;
- przyłącza wykonać z rur wodociągowych PE 100 Ø32x2,0 mm SDR 17- włączenia do sieci wodociągowej należy wykonywać za pomocą trójników siodłowych PE;
- na przewodach przyłączeniowych w nietwardzonym gruncie należy zamontować zawór odcinający z trzpieniem teleskopowym na bloku podporowym;
- przyłącza układać na podsypce piaskowej, po ułożeniu przewodu przykryć 20 cm warstwą gruntu i w celu identyfikacji nad przewodem ułożyć taśmę ostrzegawczą

koloru niebieskiego z wtopioną wkładką metalową lub kablem 1,5 mm<sup>2</sup>, przy czym kabel należy układać bezpośrednio na przewodzie. Wkładkę metalową lub kabel należy połączyć z metalowymi elementami armatury;

- przyłącza zakończyć zestawem wodomierzowym zgodnie z wytycznymi gestora sieci wodociągowej;
- UWAGA! Ustalenie miejsca usytuowania wodomierzy w budynkach - zgodnie z wytycznymi gestora sieci wodociągowej;
- po ułożeniu rurociągów i wykonaniu zasypu ochronnego (z wyłączeniem złączy) należy przeprowadzić próbę szczelności rurociągu zgodnie z normą PN-B-10725, warstwę zasypową powinien stanowić grunt sypki bez kamieni, wysokość warstwy ochronnej powinna wynosić 30 cm ponad wierzch rury;
- przeprowadzić dezynfekcję rur podchlorynem sodu zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- po próbie szczelności i dezynfekcji ułożonego rurociągu należy uzupełnić warstwę zasypową ochronną na złączach, zasyp do powierzchni terenu prowadzić warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem;
- po zakończeniu prac należy doprowadzić nawierzchnię do stanu poprzedzającego rozpoczęcie prac;
- UWAGA - przed przystąpieniem do zasypywania przewodu zgłosić do odbioru technicznego, zgodnie z wytycznymi gestora sieci wodociągowej;
- UWAGA - na etapie wykonawstwa należy sprawdzić rzędne posadowienia budynku.

### 3.9.Odbiór techniczny

Po wykonaniu odcinka lub całości prac montażowych należy zgłosić rurociągi w stanie odkrytym do odbioru technicznego. Odbiór ten obejmował będzie:

- sprawdzenie zgodności montażu przewodów z dokumentacją techniczną (w szczególności zastosowane materiały);
- sprawdzenie prawidłowości wykonania robót ziemnych, a w szczególności podłoża, obsypki, zasypki, głębokości ułożenia przewodu;
- sprawdzenie poprawności zastosowanej armatury i uzbrojenia oraz zabezpieczeń przewodów przy przejściach przez przeszkody.

Odbiór końcowy powinien być dokonany komisyjnie przy udziale przedstawicieli wykonawcy, nadzoru inwestycyjnego i użytkownika oraz powinien zostać potwierdzony właściwymi protokołami. Jeżeli w trakcie odbioru jakieś wymagania nie zostały spełnione

lub też ujawniły się jakieś usterki należy uwzględnić je w protokole podając jednocześnie termin ich usunięcia. Teren po budowie doprowadzić do stanu pierwotnego.

### **3.10. Dokumentacja powykonawcza**

Po zakończeniu prac należy wykonać powykonawczą inwentaryzację geodezyjną wybudowanej sieci wodociągowej.

## **IV. ROBOTY MONTAŻOWE - KANALIZACJA SANITARNA**

### **4.1. Roboty montażowe**

Kanały ciśnieniowe należy wykonać z rur PE100 Ø50x3,0 mm SDR17 oraz z rur PE100 Ø63x3,8 mm SDR17, zgrzewając je doczołowo lub elektrooporowo, zgodnie z parametrami producentów zgrzewarek i rur. Kanały boczne kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej należy wykonać z rur PE100 Ø40x2,4 mm SDR17. Włączenie do kolektora zbiorczego za pomocą trójnika. Bezpośrednio za trójnikiem projektuje się zasuwę odcinającą. Cały układ zaprojektowano w systemie pierścieniowym. Na połączeniach pierścienia należy zamontować zasuwę odcinającą umożliwiającą sterowanie kierunkiem przepływu ścieków w pierścieniu oraz ewentualnym wyłączeniem odcinka sieci w przypadku awarii, bez konieczności wyłączenia z eksploatacji przydomowych przepompowni na przedmiotowym odcinku. Pozwoli to również na etapowanie inwestycji zgodnie z rozwojem budownictwa mieszkaniowego na tym obszarze.

Trasę projektowanych kanałów przedstawiono na załączonym planie zagospodarowania terenu - rys. nr 1. Posadowienie oraz spadki kanału pokazano na profilach podłużnych - rys. nr 7, 8 i 9.

Na trasie kolektora ciśnieniowego w najwyższym punkcie rurociągu projektuje się studnię wyposażoną w układ umożliwiający odpowietrzenie rurociągu tłoczego. Studnię projektuje się jako systemową wykorzystując dostępne na rynku gotowe rozwiązania, np. firmy EKOWODROL Koszalin lub równoważną.

Podłączenia kanałów bocznych wykonać bezpośrednio do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej pod kątem 45 ° lub 90°.

Przed zasypaniem kanału powinny być dokonane odbiory techniczne oraz przeprowadzona próba szczelności na wykonanym odcinku.

#### **4.2. Rurociągi ciśnieniowe kanalizacji sanitarnej z przydomowych przepompowni ścieków**

Rurociągi ciśnieniowe z przydomowych przepompowni ścieków do działek o nr geodezyjnych 229/1, 229/2, 229/4, 229/5, 229/6, 229/7, 229/8, 229/10, 229/11, 231/8, 231/9, 231/11, 231/13, 231/15, 231/17, 231/19, 231/20, 231/21, 231/25, 231/26, 231/27, 231/29, 231/30, 231/31, 231/32, 231/33, 231/34, 231/36, 231/37, 231/40, 231/42, 231/43, 231/45, 232/5 - 36 szt. projektuje sw granicach pasa drogowego Docelowo każda z posesji wyposażona zostanie w przydomową przepompownię ścieków.

Podłączenia rurociągów wykonać bezpośrednio do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej pod kątem 45° lub 90° za pomocą trójników siodłowych. Rurociągi wykonać z rur PE Ø40 w granicy pasa drogowego i zakończyć na granicy nieruchomości korkiem wgrzewanym elektrooporowo.

#### **4.3. Przydomowe przepompownie ścieków**

Projektuje się docelowo uzbrojenie każdej z działek w przydomową przepompownię ścieków firmy ABATECH Kraków typu E-ONE z pompą wyporową, jednofazową o mocy 0,7kW. Instalację przydomowych przepompowni ścieków wykonać ściśle według instrukcji producenta i poniższych uwag. Pompy stanowią wyposażenie przepompowni, kompletowanej w całości przez producenta i dystrybutora. Należy wykonać wykop o głębokości ok. 3,10 m i średnicy ok. 1,5 m. Na dnie wykopu umieścić i zagęścić podsypkę z materiału o wielkości ziaren 3-20 mm. Zaleca się wykonanie obsypki i zasypki zgodnie z zaleceniami producenta z mieszanki piaskowo-żwirowej bez materiałów łamanych. Na podsypce o grubości min. 10 cm umieścić i dokładnie wypoziomować zbiornik. Zbiornik wypełnić wodą do poziomu wlotu. Zabezpieczyć zbiornik chudym betonem co najmniej do wysokości 15 cm poniżej pierwszego wypukłego pierścienia nad dnem zbiornika (ok. 0,5 m nad dnem). Nie zalewać zbiornika zbyt wysoko, aby nie utrudnić dostępu do wlotu. Alternatywnie balast można wykonać poza wykopem, używając odpowiedniej formy. W takim przypadku należy zabetonować odpowiednie ucha (np. z prętów zbrojeniowych) do podnoszenia pompowni z balastem. Zbiornika z balastem nie wolno podnosić za jakikolwiek element zbiornika. Wykonanie betonowego balastu wymagane jest z uwagi na występujące warunki gruntowo-wodne. Rurę wlotową wsunąć do otworu zbiornika z uszczelką na głębokość 10 cm. Pompownia posiada łatwo wyjmowany, integralny zespół, w skład którego wchodzi: pompa, silnik, rozdrabniacz, układy sterujące silnikiem, zawór zwrotny, zawór napowietrzający, szybkozłącze elektryczne i kabel. Zasilanie pompowni oraz montaż pompy w zbiorniku wykonać zgodnie

z DTR producenta pompowni przydomowych. Zasypkę zbiornika wykonać z materiału spełniającego wymogi normy PN-B-03020. Dopuszcza się stosowanie ziemi rodzimej jako zasypu, jeżeli ziemia ta zawiera poniżej 12% frakcji pyłu i iltu i nie zawiera kamieni i materiałów organicznych. Obsypkę i zasypkę zagęścić warstwami o grubości do 30 cm. Zasypkę zagęścić do wskaźnika  $I_s=98\%$ . Powierzchnia terenu powinna znajdować się kilka centymetrów pod krawędzią pokrywy i być ukształtowana tak, aby zapewnić spływ wody w kierunku od pokrywy. Rozruch pompowni ścieków sanitarnych wykonywać w obecności i pod nadzorem przedstawiciela producenta pod rygorem utraty gwarancji. Rzut i przekrój przydomowej przepompowni ścieków został przedstawiony na rys. nr 7.

Po zakończeniu prac montażowych należy:

- przepłukać przyłącze (płukanie przeprowadzić taki sposób aby zanieczyszczenia nie dostały się do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej),
- dokonać sprawdzenia poprawnego połączenia rur oraz ich szczelności,
- zgłosić przyłącze do odbioru technicznego.

Ścieki z budynków odprowadzane będą grawitacyjnie do przydomowych przepompowni ścieków. Przykanaliki sanitarne grawitacyjne wykonać z rur PVC  $\varnothing 160 \times 4,7$  mm klasy S (SDR34) o ściance jednorodnej (bez rdzenia spienionego), kielichowych z uszczelką wargową. Na przyłączy sanitarnym, na każdej zmianie kierunku przepływu ścieków należy zamontować studnie rewizyjne  $\varnothing 315$  PVC. Ścieki kierować pod łagodnym kątem w kierunku przepływu. Przyłącze wykonać ze spadkiem w kierunku przydomowej przepompowni ścieków. Przyłącze ułożyć na głębokości zapewniającej ochronę cieplną rurociągu.

#### **4.4. Kolizje z projektowanym i istniejącym uzbrojeniem**

W miejscu przyłączenia do istniejącej kanalizacji sanitarnej oraz w miejscu kolizji z projektowanym uzbrojeniem podziemnym wykop należy wykonać ręcznie. Zaleca się zachowanie szczególnej ostrożności w trakcie prowadzenia robót ziemnych ze względu na możliwość wystąpienia szczątkowych nie zainwentaryzowanych fragmentów uzbrojenia podziemnego.

#### **4.5. Próba szczelności i odbiór techniczny**

Po wykonaniu odcinka lub całości prac montażowych należy zgłosić do gestora rurociągu w stanie odkrytym do odbioru technicznego. Odbiór ten obejmował będzie:

- sprawdzenie zgodności montażu przewodów z dokumentacją techniczną (w szczególności połączeń i zmian kierunku),

- sprawdzenie poprawności zabezpieczeń przewodów przy przejściach przez przeszkody,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania innych elementów,
- przeprowadzenie próby szczelności.

Sieć kanalizacji sanitarnej należy poddać badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu i infiltrację wód gruntowych do kanału, próby szczelności należy przeprowadzić zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami podanymi w normie.

Wyniki prób szczelności powinny być ujęte w protokołach, podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy, nadzoru inwestycyjnego i użytkownika.

Odbiór końcowy powinien być dokonany komisyjnie przy udziale przedstawicieli wykonawcy, nadzoru inwestycyjnego i użytkownika oraz potwierdzony właściwymi protokołami. Jeżeli w trakcie odbioru jakieś wymagania nie zostały spełnione lub też ujawniły się jakieś usterki należy uwzględnić je w protokole podając jednocześnie termin ich usunięcia. Teren po budowie doprowadzić do stanu pierwotnego.

#### **4.6. Dokumentacja powykonawcza**

Po zakończeniu prac należy wykonać powykonawczą inwentaryzację geodezyjną wybudowanej sieci kanalizacyjnej.

### **V. UWAGI KOŃCOWE**

Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien skontaktować się z gestorami uzbrojenia podziemnego. W przypadku napotkania w trakcie wykonawstwa robót na uzbrojenie podziemne niewykazane w dokumentacji należy powiadomić odpowiedniego użytkownika, a uzbrojenie odpowiednio zabezpieczyć. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca robót winien uzyskać stosowną decyzję administracyjną zezwalającą na wykonywanie robót w pasie drogowym.

Prace wykonać zgodnie z:

- „W T W i O sieci kanalizacyjnych Cobrti Instal zeszyt nr 9”;
- Poradnikiem fachowe uwagi dotyczące wykonawstwa robót;
- Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów kamionkowych opracowane przez producenta rur;
- Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych opracowane przez producenta rur;
- Wszystkie zastosowane materiały i elementy konstrukcyjne powinny mieć atest dopuszczenia do eksploatacji, wydany przez właściwe organy państwowe, upoważnione do wydawania takiego świadectwa;



- Prowadzenie robót ziemnych i montażowych nie wyszczególnionych w opisie powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami i prawem budowlanym oraz Normami Państwowymi;
- W trakcie wykonywania prac, winna być prowadzona pełna dokumentacja powykonawcza przez uprawnionego geodetę, za co odpowiedzialni są kierownik budowy i nadzór inwestycyjny;
- Wszystkie zmiany w trakcie realizacji zadania winny być uzgodnione i zatwierdzone przez nadzór autorski.

Opracowała:

  
mgr inż. Maja Burzyńska

## VI.ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW - SIEĆ WODOCIAGOWA

Lp.	Wyszczególnienie	Symbol	Średnica	Ilość szt. dł.
1.	Tuleja kołnierзова PE 100 PN 10	FW	110 80	10 3
2.	Trójnik kołnierзова żeliwo	T	150/150/100	1
3.	Trójnik kołnierзова żeliwo	T	150/150/80	1
4.	Trójnik kołnierзова żeliwo	T	100/100/100	1
5.	Trójnik kołnierзова żeliwo	T	100/100/80	3
6.	Zasuwa klinowa kołnierзова z gładkim i wolnym przelotem z obudową i skrzynką JAFAR S.A. nr kat 2112	Z	150 100 80	2 5 6
7.	Kolano dwukołnierзова ze stopką	N	80	4
8.	Hydrant z podwójnym zamknięciem JAFAR S.A.	HPn HPp	80 80	2 2
9.	Trójnik siodłowy (PN 10 )	T	110/32 90/32	2 1
10.	Zasuwa do przyłączy domowych do zgrzewania z PE, PN 10, klinowa, z gładkim i wolnym przelotem z obudową i skrzynką uliczną ( prod. AVK nr kat 03/30	Z	32	3
11.	Rura PE 100 SDR 17 (PN 10)	mb	110 90	514,0 189,5
12.	Rura PE 100 SDR 17 (PN 10) Ø32		32	61,0

**VII. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW  
- SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ**

Lp.	Wyszczególnienie	Symbol	Średnica	Ilość szt. dł.
2.	Trójnik siodłowy PE	T	160/63	1
			63/63	1
			63/50	1
			63/40	6
			50/50	2
			50/40	26
6.	Zasuwa wciskana do PE z gładkim i wolnym przełotem z obudową i skrzynką JAFAR S.A.	Z	63	1
			50	4
10.	Przydomowa przepompownia ścieków E-ONE Firmy ABATECH	PS	800	2
11.	Rura PE 100 SDR 17 (PN 10)	mb	63	79,0
			50	584,5
12.	Kanały boczne PE	szt	40	36

### VIII.ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH

L.p	Nr działki	Średnica(m)	Długość (m)	Materiał	Uwagi
1.	229/4	32	38,0	PE	
2.	231/40	32	23,0	PE	
		RAZEM	61,0		

## IX.ZESTAWIENIE PRZYŁĄCZY CIŚNIENIOWYCH KANALIZACJI SANITARNEJ

L.p	Nr działki	Średnica(m)	Materiał
1.	229/1	40	PE
2.	229/2	40	PE
3.	229/4	50	PE
4.	229/5	40	PE
5.	229/6	40	PE
6.	229/7	40	PE
7.	229/8	40	PE
8.	229/10	40	PE
9.	229/11	40	PE
10.	231/8	40	PE
11.	231/9	40	PE
12.	231/11	40	PE
13.	231/13	40	PE
14.	231/15	40	PE
15.	231/17	40	PE
16.	231/19	40	PE
17.	231/20	40	PE
18.	231/21	40	PE
19.	231/25	40	PE
20.	231/26	40	PE
21.	231/27	40	PE
22.	231/29	40	PE
23.	231/30	40	PE
24.	231/31	40	PE
25.	231/32	40	PE

26	231/33	40	PE
27	231/34	40	PE
28	231/36	40	PE
29	231/37	40	PE
30	231/40	50	PE
31	231/42	40	PE
32	231/43	40	PE
33	231/45	40	PE
34	232/5	40	PE

Data, 04.03.2013

Jolanta –Hanna Łabiszak  
GP-7342/1553/91  
WKP/IS/0301/06

## ***OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA***

*Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 07. 07. 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 156 poz. 1118 z 2006r. wraz z póź zmianami ) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany*

*pt: **Rozbudowa sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej***

*w **Podaninie (Osiedle Barwne), Gmina Chodzież***

sporządzony dla Miejskich Wodociągów i Kanalizacji sp. z o. o. w Chodzieży został

wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

*Jolanta Łabiszak*  
mgr inż. inżynierii środowiska  
upr. instalacyjno-inżynieryjne GP-7342/1553/91  
WKP/IS/0301/06 w zakresie sieci  
sanitarnych z ogr. do sieci wod-kan.

Pila ..... dnia 5 kwietnia 1991 r.

WOJEWODA PILSKI

GP-7342/1553/91

Nr .....

**STAROSTWO POWIATOWE**  
64-800 GIEŻ  
ul. Wiosny Ludów 1

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

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7

§ 13 ust. 1 pkt 4 lit. a

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 (ka) .....  
Jolanta Ł A B I S Z A K  
(imię i nazwisko)

.....  
magister inżynier inżynierii środowiska  
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 31 maja 1961 r w Chodzieży

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania  
samodzielnych funkcji

.....  
kierownika budowy i robót  
(rodzaj funkcji)

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

w zakresie sieci sanitarnych z ograniczeniem do sieci wodociągo-  
wych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu

.....  
(specjalizacja zawodowa)

Zgodność odpisu z oryginałem  
stwierdzam

Jolanta Łabiszak  
mgr inż. inżynierii środowiska  
upr. instalacyjno-inżynierskie GP-7342/1553/91  
WKP/IS/039/06 w zakresie sieci  
sanitarnych z ogr. do sieci wod-kan.

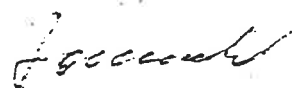


Obywatel(ka) Jolanta ŁABISZAK jest upoważniony(a) do:  
(imię i nazwisko)

- 1) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci sanitarnych z ograniczeniem do sieci wodociagowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu,
- 2) sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów sieci wodociagowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu.

Od niniejszej decyzji przysługuje stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa za pośrednictwem Wojewody Piłskiego w terminie 14 dni od dnia otrzymania decyzji.

Z upoważnienia WOJEWODY



Otrzymuje:

Jolanta ŁABISZAK  
ul. Piaskowa 25B/3  
64-800 Chodziesz

Opłatę skarbową w wys.

3000

na kopii decyzji



Zgodność odpisu z oryginałem  
stwierdzam

Jolanta Łabiszak  
mgr inż. inżynierii środowiska  
upr. instalacyjno-inżynierska CP 7342/1553/91  
WKP/IS/0301/06 w zakresie sieci  
sanitarnych z ogr. do sieci wod-kan.



## MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA SP. Z O. O.

64-800 CHODZIEŻ, UL. KOCHANOWSKIEGO 29, TEL. (67) 28 11 610, FAX (67) 28 11 620  
www.mwik.pl e-mail: chodziez@mwik.pl NIP 764-21-91-608  
KONTO: PKO B.P. S.A. o/Wągrowiec 89 1020 3903 0000 1102 0010 3176

Chodzież, dnia 19.02.2013 r.

L. dz. DET/116/02/2013/491

STAROSTWO POWIATOWE  
64-800 CHODZIEŻ  
ul. Wiosny Ludów 1

### **WARUNKI TECHNICZNE NR 14/02/DET/2013/S**

**dotyczy:** wydania warunków technicznych na wykonanie projektu sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej - os. Barwne w Podaninie, gm. Chodzież

Miejskie Wodociągi i Kanalizacja sp. z o.o. w Chodzieży wydaje następujące warunki techniczne na wykonanie rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej na os. Barwnym w Podaninie, gm. Chodzież - dz. nr 207; 208/2; 229/3; 229/4; 229/9; 230/2; 231/10; 231/18; 231/24; 231/28; 231/40; 231/44; 232/7;

#### **I. Sieć wodociągowa.**

##### **1. Wymagania ogólne.**

Sieć wodociągowa powinna spełniać wymagania określone w Polskich Normach oraz odrębnych przepisach prawa, a przede wszystkim zapewniać dostawę wody w wymaganej ilości o jakości i pod ciśnieniem, zapewniającym wszystkim użytkownikom objętych działaniem urządzeń wodociągowych możliwość korzystania z przyłączonych urządzeń sanitarnych.

Poszczególne elementy sieci wodociągowej powinny być szczelne, umożliwiać przepływ wody przy jak najmniejszych stratach energii oraz nie powinny wpływać na jakość wody i wprowadzać do niej składników szkodliwych dla zdrowia.

Do budowy sieci wodociągowej mogą być stosowane wyłącznie materiały, które spełniają wymagania Ministerstwa Zdrowia i posiadają zgodę właściwego Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego wydaną na podstawie atestu higienicznego Państwowego Zakładu Higieny. Przewody wodociągowe powinny być wykonywane z rur i kształtek o właściwościach mechanicznych spełniających wymagania określone w Polskich Normach oraz odrębnych przepisach.

Armatura i kształtki wbudowane w przewody wodociągowe powinny mieć wytrzymałość mechaniczną oraz konstrukcję umożliwiającą przenoszenie maksymalnych ciśnień i naprężeń rurociągów.

Trasa przewodów wodociągowych i usytuowanie armatury powinno być trwale oznakowane w terenie tak aby można było ją zlokalizować

Technologia oraz materiały użyte do łączenia rur powinny zapewniać wytrzymałość połączeń równą co najmniej wytrzymałości rur.

Przewody wodociągowe powinny być układane w następujących odległościach od przebiegających równolegle innych przewodów: co najmniej 0,8 m od przewodów gazowych i kanalizacyjnych, 0,8 m od kabli elektrycznych oraz 0,5 m od kabli telekomunikacyjnych.

##### **2. Przewody wodociągowe.**

Przewody wodociągowe wykonać z rur PE 100 SDR 17 oraz w miejscach przejść pod drogami SDR11. Przy doborze średnic przewodów wodociągowych należy uwzględnić: istniejącą średnicę przewodów, stabilność hydrauliczną sieci oraz wymaganą przepustowość sieci na wypadek pożaru, zgodnie z zaleceniami Polskich Norm i odrębnych przepisów.

## 2.1 Usytuowanie.

Przewody wodociągowe powinny być umieszczane po tej stronie chodnika lub drogi po której przebiega dotychczasowa sieć wodociągowa, chyba że koncentracja istniejących sieci podziemnych uniemożliwia takie rozwiązanie.

Odległość pozioma osi przewodu wodociągowego od obiektu budowlanego powinna zabezpieczać przed możliwością naruszenia stabilności gruntu pod fundamentami obiektu budowlanego podczas wykonywania prac eksploatacyjnych w otwartym wykopie.

Przewody wodociągowe powinny być układane w ziemi o 0,4 metra poniżej strefy przemarzania mierząc od osi przewodu do rzędnej projektowanego terenu, tj. na min. 1,5 m.

## 2.2 Przejścia przewodów wodociągowych pod drogami kołowymi i ciągami pieszymi.

Przejścia przewodów wodociągowych pod drogami kołowymi i ciągami pieszymi powinny być wykonywane w miejscach, gdzie są one położone na nasypach lub na rzędnej równej rzędnej terenu. Kąt skrzyżowania przewodów wodociągowych z drogami powinien być zbliżony do 90°. Głębokość ułożenia odcinków przewodów wodociągowych pod drogami powinna wynosić co najmniej 1.5 m od nawierzchni drogowej do górnej tworzącej rury ochronnej. Pod drogami o normalnym ruchu kołowym przewody wodociągowe wykonane z rur z PE można prowadzić bez rur ochronnych, jednak głębokość przykrycia rurociągu nie może być mniejsza niż 1.5 m. Na rury ochronne powinny być stosowane rury stalowe zabezpieczone fabryczną powłoką polietylenową lub powłoką z innych tworzyw sztucznych o średnicach wewnętrznych pozwalających na pomieszczenie w nich złącz przewodów wodociągowych. Przewody wodociągowe w rurach ochronnych należy prowadzić osiowo, mocując w odstępach (zależnych od ich średnic) uchwyty umożliwiające montaż i demontaż przewodów wodociągowych. Przestrzenie pomiędzy przewodem wodociągowym a wewnętrzną ścianą rury ochronnej, z obu jej końców należy zamknąć korkiem trwale plastycznym o nieagresywnym oddziaływaniu na materiał, z którego wykonany jest przewód wodociągowy. Rura ochronna powinna kończyć się w studzienkach przystosowanych do demontażu odcinków przewodów wodociągowych umiejscowionych pod oraz drogami kołowymi. Armatura odcinająca rurociągi na przejściach pod drogami kołowymi powinna być zainstalowana po obu stronach przejścia na zewnątrz studzienek. Na przejściach drogowych nie powinno się układać przewodów wodociągowych pod skrzyżowaniami dróg

## 3. Materiały.

### 3.1 Zasuwy.

Zasuwy na przewodach wodociągowych należy rozmieszczać: w miejscach połączeń z przewodem magistralnym, na odcinkach między węzłami w odstępach nie większych niż 200 m, w miejscach zmiany średnicy przewodu, w węzłach (przy rozmieszczaniu zasuw w węzłach należy uwzględniać w miarę możliwości zasadnicze kierunki przepływu wody w przewodach, starając się zapewnić zasilanie w wodę sąsiednich odcinków z różnych stron w przypadku awarii danego odcinka.

Na przewodach wodociągowych rozdzielczych należy instalować zasuwę klinową z gładkim i wolnym przelotem producent AVK, HAWLE lub porównywalne jakościowo i technicznie w uzgodnieniu z M W i K sp. z o. o. w Chodzieży eksploatującą sieć.

### 3.2 Hydranty.

Hydranty należy lokalizować: uwzględniając zasady wynikające przede wszystkim z zaleceń normy dotyczącej przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę, w miejscach istniejących hydrantów, w najwyższych i najniższych punktach przewodów, w pobliżu skrzyżowania ulic, dróg na końcówkach przewodów.

Hydranty należy instalować na odgałęzieniach od przewodów, na których powinna znajdować się zasuwę odcinająca umożliwiającą odcięcie hydrantu bez konieczności przerywania przepływu wody w przewodzie wodociągowym.

Należy stosować hydranty nadziemne, jednak w miejscach stwarzających zagrożenie dla ruchu kołowego i pieszego należy instalować hydranty podziemne.

Zaleca się stosowanie hydrantów HAWLE, AVK, JAFAR SA z podwójnym zamknięciem lub porównywalnych jakościowo i technicznie w uzgodnieniu z M W i K sp. z o. o. w Chodzieży - eksploatującą sieć.

#### 4. Przyłącza wodociągowe.

##### 4.1 Wymagania ogólne.

1. Należy przewidzieć przepięcie wszystkich przyłączy na trasie objętej zakresem projektu.
2. Należy utrzymać istniejące średnice przyłączy

##### 4.2 Połączenie z przewodem wodociągowym.

1. Połączenie z nowoprojektowaną siecią wykonać za pomocą trójników - w przypadku budowy nowych, dopuszcza się stosowanie opasek (nawiertek) AVK, HAWLE, JAFAR SA lub porównywalnych technicznie i jakościowo w uzgodnieniu z MWiK sp z o.o w Chodzieży.

##### 4.3 Elementy uzbrojenia przyłączy wodociągowych.

1. Zasuwy na przyłączach wodociągowych należy rozmieszczać w miejscach połączeń z zewnętrznym przewodem wodociągowym :
  - a/ pod ciągiem pieszym jeżeli przewód wodociągowy prowadzony jest w ciągu pieszym
  - b/ w odległości nie większej niż 1 m od linii rozgraniczającej nieruchomość od drogi, jeżeli przewód wodociągowy prowadzony jest pod jezdnią.
2. Na przyłączach wodociągowych należy instalować zasuwę klinową z gładkim i wolnym przelotem producent AVK, HAWLE, JAFAR SA lub porównywalne.

## II. Sieć kanalizacji sanitarnej

### 1. Wymagania ogólne:

Ścieki powinny spełniać parametry określone w rozporządzeniu w sprawie warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych stanowiących mienie komunalne (Dz. U. Nr 129, z 2000r. poz. 1108 wraz z późniejszymi zmianami). W przypadku stwierdzenia przekroczeń ścieki należy poddać wstępnemu podczyszczeniu, tak aby osiągnęły parametry zgodnie z rozporządzeniem.

### 2. Kanały sanitarne ciśnieniowe:

- 2.1 Rurociągi ciśnieniowe należy wykonać z PE PN 10 o średnicy zapewniającej prawidłową pracę układu.
- 2.2 Minimalne przykrycie ułożonego przewodu powinno wynosić min 1,4m.
- 2.3 Przewody należy posadzić na głębokości zapewniającej ochronę cieplną uwzględniając warunki geologiczno - wodne podłoża ze szczególnym uwzględnieniem prawidłowego zagęszczenia.
- 2.4. Włączenie projektowanego rurociągu ciśnieniowego należy wykonać do przebiegającego kolektora ciśnieniowego PVC  $\varnothing$  160 na zapleczu os. Barwnego w kierunku Chodzieży. Włączenia dokonać trójnikiem. Odejście uzbroić w zasuwę odcinającą.
- 2.5 Projektowany kolektor ciśnieniowy uzbroić w niezbędną armaturę do ścieków, zasuwę odcinającą, studnie odpowietrzające, itp. Całość armatury AVK, HAWLE, JAFAR SA lub porównywalnych technicznie i jakościowo w uzgodnieniu z MWiK sp. z o. o. w Chodzieży.

### 3. Przydomowa przepompownia ścieków:

Ze względów eksploatacyjnych przydomową przepompownię ścieków należy wykonać wg poniżej określonych zasad:

- 3.1. Rurociągi i osprzęt znajdujący się z zbiorniku przepompowni wykonać z tworzywa lub stali kwasoodpornej.
- 3.2. Zbiornik przepompowni wykonać jako monolityczny element PEHD o średnicy 750 mm . Pompownię przydomową wykonać jako 1-pompową, 1 - fazową z armaturą zintegrowaną z pompą.
- 3.3. Włączenie rurociągu tłoczego wykonać trójnikiem do projektowanej w drodze gruntowej kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej, zgodnie z wytycznymi opracowanymi w dokumentacji projektowej.
- 3.4. Zbiornik przepompowni zlokalizować w miejscu, gdzie zapewniony będzie swobodny dojazd do obiektu w celu konserwacji, naprawy lub awarii, przy jednoczesnym zachowaniu zaleceń technicznych dotyczących posadowienia przydomowych przepompowni ścieków.

3.5. Źródło zasilania w energię elektryczną dla przydomowych przepompowni ścieków należy realizować jako zasilanie zalicznikowe na instalacji Inwestora, Cykl rozliczeń określony będzie odrębną umową.

#### 4. Przyłącze kanalizacji sanitarnej:

- 4.1. Przyłącze kanalizacji sanitarnej z poszczególnych posesji wykonać do przydomowej przepompowni ścieków zlokalizowanej na przedmiotowej działce. Ścieki kierować grawitacyjnie, pod łagodnym kątem w kierunku przepływu.
- 4.2. Przykanalik wykonać z rur PVC typu S o **jednolitej ściance** (bez rdzenia spienionego), łączonych kielichowo na wcisk z zastosowaniem uszczeltek, średnice powinny być tak dobrane, aby zapewniały prawidłową pracę układu, wewnętrzną kanalizację sanitarną należy wyposażyć w rewizję oraz kominek wywiewny.
- 4.3. Na przykanaliku sanitarnym w miejscach zmiany kierunku przepływu ścieków zamontować studnię rewizyjną niewłazową Ø 315mm.
- 4.4. Przykanalik ułożyć na głębokości zapewniającej ochronę cieplną rurociągu, ze spadkiem w kierunku kanału bocznego zapewniającym niezakłócony odpływ ścieków oraz zabezpieczyć przed obciążeniem wynikającym z obciążenia ruchem kołowym.

### III. Warunki szczegółowe.

Projektowaną sieć wodno - kanalizacyjną wraz z kanałami bocznymi należy opracować na aktualnych mapach zasadniczych do celów projektowych obejmujących istniejące i projektowane uzbrojenie w skali 1 : 500, zgodnie z wytycznymi MWiK sp. z o. o. w Chodzieży.

W przypadku braku aktualnego planu zagospodarowania przestrzennego na teren objęty budową sieci wodno - kanalizacyjnej do projektu należy załączyć mapę stanu prawnego oraz decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

**Projekt techniczny na etapie realizacji należy protokółarnie uzgodnić w  
Dziale Eksploatacyjno - Technicznym  
MWiK sp. z o.o. w Chodzieży.**

#### PRZYPOMINAMY

Zgodnie z ustawą z dnia 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100 poz.1085, art. 53 wraz z późn zmianami ) Właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku przez: [...] przyłączenie do istniejącej sieci kanalizacyjnej [...]. Ponadto w ustawie z dnia 07 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 72, poz. 747 wraz z późn zmianami ) art. 9 ust.1 stanowi, iż zabronione jest wprowadzanie ścieków opadowych i wód drenażowych do kanalizacji sanitarnej a także wprowadzania ścieków bytowych i ścieków przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych przeznaczonych do odprowadzania wód opadowych. Zgodnie z art. 28 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. Nr 72, poz. wraz z późn zmianami ) ust.1 "[...] Kto bez uprzedniego zawarcia umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1, pobiera wodę z urządzeń wodociągowych, podlega karze grzywny do 5 000 zł. [...]" oraz z ust. 4 "[...] Kto bez uprzedniego zawarcia umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1, wprowadza ścieki do urządzeń kanalizacyjnych, podlega karze ograniczenia wolności albo grzywny do 10 000 zł [...]"

**Powyższe warunki wydaje się z ważnością na okres 2 lat.**

Sporządziła :

M. B.

PREZES

Stanisław Biniński

## WYPIS Z PLANU MIEJSCOWEGO

wydany w dniu: **17.01.2013**  
pod numerem: **IZP.6727.7.2013**

na wniosek: **Z.U.H. PROINSTAL Szymon Burzyński**  
**ul. Piłsudskiego 4a/3 64-800 Chodzież**  
z dnia 14.01.2013 r. (data wpływu: 14.01.2013 r.)

Wójt Gminy Chodzież, na podstawie art. 30 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717 ze zmianami), wydaje – na wniosek – wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla zamierzenia dotyczącego zaprojektowania sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej na terenie działek o numerach ewidencyjnych: **207, 208/2, 229/3, 229/9, 230/2, 231/10, 231/18, 231/24, 231/28, 231/33, 232/7, 237/12** położonych w obrębie wsi Podanin

Dla planowanej inwestycji obowiązują poniższe ustalenia tekstowe **miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Chodzież**, uchwalonego uchwałą Nr XI/57/03 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 30 grudnia 2003 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Chodzież - obejmującego obszar w granicach administracyjnych gminy (Dziennik Urzędowy Województwa Wielkopolskiego Nr 18, poz. 527 z dnia 19 lutego 2004 r.).

## **USTALENIA DLA TERENU**

### Przepisy ogólne

§ 1.3. Celem regulacji zawartych w ustaleniach planu jest prawidłowa polityka przestrzenna z zachowaniem ładu przestrzennego, zgodnego z kryteriami funkcjonalnymi, estetycznymi, społecznymi i przyrodniczymi w dostosowaniu do lokalnych uwarunkowań, z uwzględnieniem regionalnych tradycji.

### Zasady zagospodarowania odnoszące się do całego obszaru objętego planem

§ 3. Na obszarze objętym planem wyznacza się oznaczone graficznie na rysunkach planu:

- 1) obszary przeznaczone pod zabudowę, zgodnie z § 8 niniejszej uchwały.
- 2) grunty wyłączone z zabudowy ze względu na ochronę gruntów rolnych, leśnych oraz ochronę środowiska przyrodniczego,
- 4) urządzenia infrastruktury technicznej.

§ 6. Ustala się, że na całym obszarze objętym planem mogą być realizowane:

- 2) urządzenia i elementy infrastruktury technicznej, nie określone w ustaleniach niniejszej uchwały, a służące obsłudze terenów oraz ochronie środowiska przyrodniczego.

### Obszary przeznaczone pod zabudowę

§ 8.1. Ustala się, że na obszarze objętym planem następujące tereny są przeznaczone do zabudowy:

- 5) tereny działalności gospodarczej z możliwością realizacji dla własnych potrzeb budynku mieszkalnego – oznaczone na rysunkach planu symbolem DG.

§ 12.1. Tereny działalności gospodarczej, o których mowa w § 8 ust.1. pkt.4 - oznaczone na rysunkach planu symbolem DG przeznacza się na cele lokalizacji zakładów przemysłowych oraz składów, obiektów hodowlanych i pokrewnych działalności usługowych, w tym również obsługi rolnictwa z uwzględnieniem przepisów szczególnych.

2. Na terenach, o których mowa w ust.1 niniejszego paragrafu, dopuszcza się możliwość prowadzenia działalności gospodarczej mogących znacząco oddziaływać na środowisko,

rozumianych zgodnie z obowiązującymi przepisami szczególnymi, przy zastosowaniu rozwiązań techniczno - budowlanych ograniczających zasięg uciążliwości we wszystkich komponentach środowiskowych do granic terenu, do którego inwestor będzie posiadać tytuł prawny; uciążliwość nie może przekraczać obowiązujących norm.

3. Dopuszcza się realizację funkcji mieszkaniowej dla potrzeb własnych w zakresie wynikającym z technologii funkcjonalnej użytkowania projektowanych obiektów; funkcja mieszkaniowa może być zintegrowana z obiektem produkcyjno-usługowym, usytuowanym zgodnie z przepisami szczególnymi lub realizowana w formie budynku wolno stojącego.

### Drogi publiczne

§ 18.1. Na całym obszarze objętym uchwałą zachowuje się przebiegi dróg publicznych w istniejących, zgodnych z ewidencją gruntów liniach rozgraniczających.

3. Układ komunikacyjny obsługujący sieć osadniczą Gminy Chodzież, obejmujący drogi dojazdowe i wewnętrzne, wyprowadzony jest z istniejącej sieci układu podstawowego ulic wiejskich i dróg gminnych.

5. Przestrzeń komunikacyjna dróg kołowych oprócz ekspresowych i wojewódzkich, stanowi jednocześnie przestrzeń dla technicznego **uzbrojenia terenów**.

### Zasady obsługi w zakresie infrastruktury technicznej

§ 21.1. Ustala się docelowe **zapotrzebowanie w wodę** wszystkich gospodarstw domowych na terenie gminy z sieci wodociągowej w oparciu o możliwości eksploatacyjne istniejących urządzeń.

2. Ustala się możliwość rozbudowy i modernizacji oraz budowę nowych ujęć i stacji uzdatniania wody.

3. Ustala się, że tereny przeznaczone pod zabudowę zostaną docelowo zaopatrzone w wodę poprzez rozbudowę istniejącej wiejskiej sieci wodociągowej.

§ 22.1. W zakresie **odprowadzania ścieków** bytowych ustala się zbiorcze odprowadzenie dla zurbanizowanych obszarów.

4. Dopuszcza się rozbudowę sieci kanalizacyjnej w oparciu o możliwości istniejących urządzeń.

§ 28.1. Na całym obszarze gminy dopuszcza się wzdłuż linii rozgraniczających dróg, realizację podziemnych urządzeń infrastruktury technicznej nie wymienionych w niniejszej uchwale.

5. Przebiegi projektowanej infrastruktury technicznej na etapie projektowania dokumentacji technicznej należy *uzgadniać z gestorami poszczególnej infrastruktury technicznej z zachowaniem obowiązujących przepisów*.

### Załączniki:

- wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Chodzież uchwalonego uchwałą Nr XI/57/03 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 30 grudnia 2003 r. w sprawie *uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Chodzież - obejmującego obszar w granicach administracyjnych gminy (Dziennik Urzędowy Województwa Wielkopolskiego Nr 18, poz. 527 z dnia 19 lutego 2004 r.) - kopia mapy w skali 1:10000.*

### Otrzymują:

1. Adresat
2. aa



# wieś PODANIN

## GMINA CHODZIEŹ

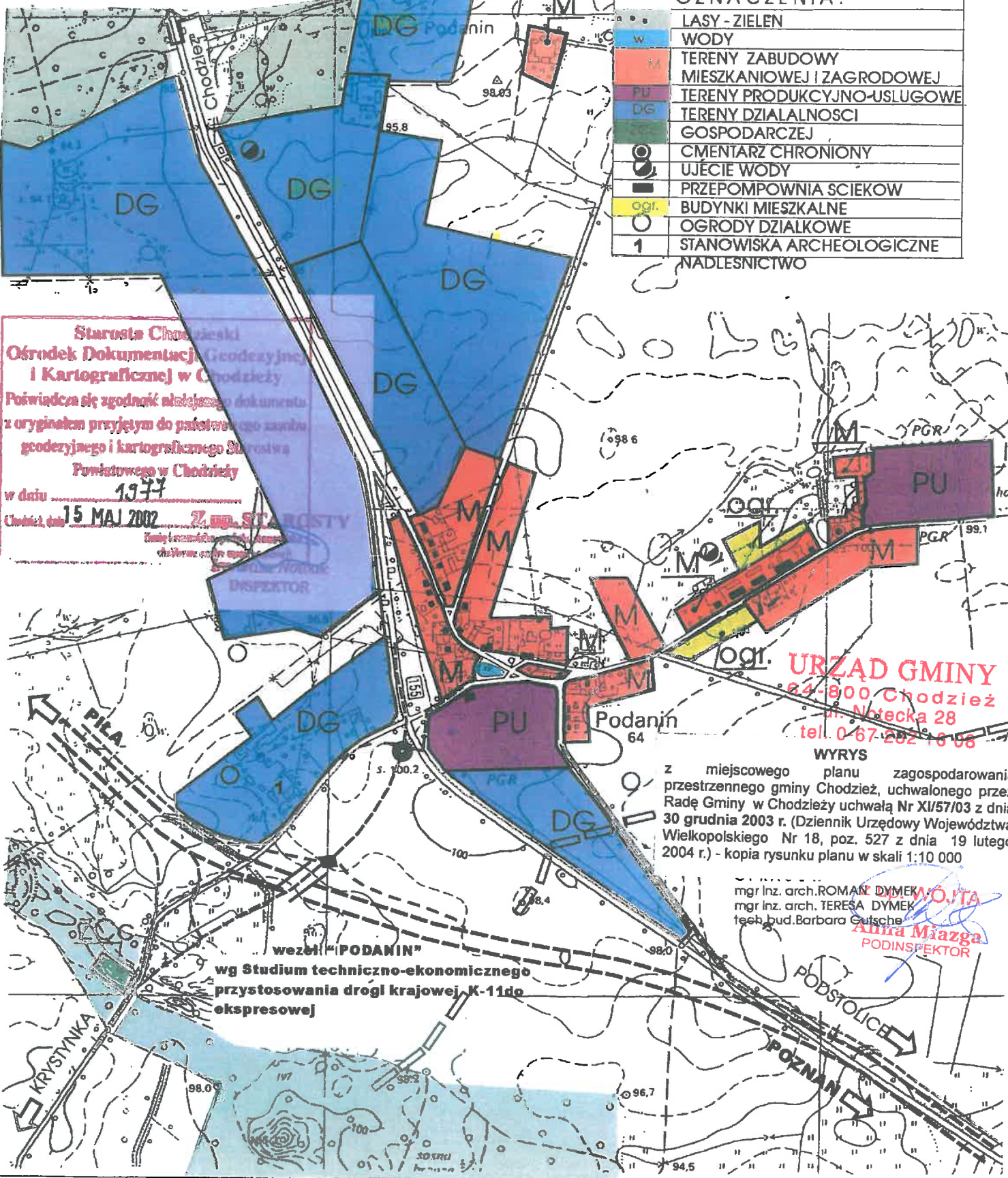
MIEJSCOWY PLAN  
ZAGOSPODAROWANIA  
RYSUNEK PLANU NR 8

SKALA 1:10 000

ZALĄCZNIK NR 8  
DO UCHWAŁY NR XI/57/03  
RADY GMINY CHODZIEŹ  
Z DNIA 30 GRUDNIA 2003r.

UCHWAŁA OGŁOSZONA W DZIENNIKU  
URZĘDOWYM WOJEWÓDZTWA  
WIELKÓPOLSKIEGO NR 18 poz. 527  
Z DNIA 19 lutego 2004 r.

OZNACZENIA:	
	LASY - ZIELEN
	WODY
	TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ I ZAGRODOWEJ
	TERENY PRODUKCYJNO-USŁUGOWE
	TERENY DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ
	CMENTARZ CHRONIONY
	UJĘCIE WODY
	PRZEPOMPIWIA SCIEKÓW
	BUDYNKI MIESZKALNE
	OGRODY DZIAŁKOWE
	STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE
	NADLESNICZTWO



Starosta Chodzieski  
Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej  
i Kartograficznej w Chodzieży  
Poinformuję zgodnie niniejszego dokumentu  
z oryginałem przyjętym do państwa  
geodezyjnego i kartograficznego Starostwa  
Powiatowego w Chodzieży  
w dniu 13.05.2002  
Chodzież, dnia 15 MAJ 2002 r. Z. M. ST. JASTY  
Inspektor

**URZĄD GMINY**  
64-800 Chodzież  
ul. Nitecka 28  
tel. 0-67-202-18-08

WYRYS  
z miejscowego planu zagospodarowania  
przestrzennego gminy Chodzież, uchwalonego przez  
Radę Gminy w Chodzieży uchwałą Nr XI/57/03 z dnia  
30 grudnia 2003 r. (Dziennik Urzędowy Województwa  
Wielkopolskiego Nr 18, poz. 527 z dnia 19 lutego  
2004 r.) - kopia rysunku planu w skali 1:10 000

mgr inż. arch. ROMAN DYMEK  
mgr inż. arch. TERESA DYMEK  
tech. bud. Barbara Gulsche  
**Anna Miazga**  
PODINSPEKTOR

wzrost "PODANIN"  
wg Studium techniczno-ekonomicznego  
przystosowania drogi krajowej K-11 do  
ekspresowej

PIŁA  
KRYSZYŃKA

PODSTOLICE  
POZNAN



STAROSTWO POWIATOWE

Chodzież 2013-03-05

ul. Wiosny Ludów 1  
64-800 CHODZIEŻ

GN.6630.26/2013  
Znak pisma:

## OPINIA

### dokumentacji projektowej NR 26/2013

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej opiniuje lokalizację obiektu:

32      Wodociągowa rozdzielcza  
38      Kanalizacyjna tłocznia sanitarna

Położonego:

Os. Barwne - Dz.207, 208/2, 229/3, 229/4, 229/9, 230/2, 231/10, 231/18, 231/24, 231/28,  
231/40, 231/44, 232/7 w Podaninie - gm. Chodzież

Inwestor:

Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.  
64-800 CHODZIEŻ, CHODZIEŻ Kochanowskiego 29

Autor opracowania:

Jolanta Łabiszak

Data wpływu do zespołu:

2013-02-22

1. Podstawa prawna uzgodnienia:  
Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne art. 28 ust. 1  
(Dz. U. z 2005 r. Nr 240 poz. 2027), Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i  
Budownictwa z dnia 02 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 38 poz. 455) w sprawie geodezyjnej  
ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej.
2. Po zrealizowaniu niniejszego obiektu, należy zlecić uprawnionej jednostce  
wykonawstwa geodezyjnego wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej –  
w przypadku przewodów podziemnych – przed ich zasypaniem.

Uwagi i zalecenia:

Miejskie Wodociągi i Kanalizacja sp. z o.o. w Chodzieży, Netia S.A.,  
Wielkopolska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu,  
Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Rejonowy Oddział  
w Pile, Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu, Delegatura w Pile :

- bez uwag -

1. ENEA Operator Sp. z o.o. ODDZIAŁ DYSTRYBUCJI POZNAŃ  
REJON DYSTRYBUCJI CHODZIEŻ :

- uzg. z uwagami :
  - przed przystąpieniem do robót należy zgłosić się do Kierownika Terenowego w Chodzieży, który poinformuje o aktualnej sytuacji w zakresie eksploatowanych przez Energetykę urządzeń podziemnych i pomoże na miejscu w ich zidentyfikowaniu.  
W celu ustalenia dokładnej trasy przebiegu kabli należy dokonać próbnych przekopów.
  - przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z urządzeniami ENEA Operator Sp. z o.o. R.D. w Chodzieży zachować dopuszczalne odległości wzajemne zgodnie z obowiązującymi normami
  - uzgodnienia nie dotyczą urządzeń elektroenergetycznych nie będących własnością ENEA Operator Sp. z o.o. R.D. Chodzież
- U W A G A !!!

- wykopy = R Ę C Z N E =
- prace pod nadzorem kierownika PE Chodzież

2. URZĄD GMINY w CHODZIEŻY :

- uzg. z uwagą :
- sieć wod-kan zlokalizować przy krawędziach dróg
- wystąpić o zajęcie pasa drogowego
- teren inwestycji naruszony w trakcie jej realizacji  
należy uporządkować, jak też zagęścić grunt

3. STAROSTWO POWIATOWE WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA w CHODZIEŻY,  
POWIATOWY ZARZĄD DRÓG w CHODZIEŻY, POWIATOWY INSPEKTOR NADZORU  
BUDOWLANEGO w CHODZIEŻY :

- zapoznano się : bez uwag -

4. PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU :

- **przedstawiciel Telekomunikacji Polskiej S.A. w Pile nieobecny przy uzgadnianiu przedmiotowej dokumentacji. Zgodnie z par.2 pkt. 2 Zarządzenia nr 17/2001 Starosty Chodzieskiego z dnia 12 listopada 2001 r. w sprawie powołania Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej, nieobecność osób biorących udział przy uzgadnianiu nie wstrzymuje prac Zespołu, i przyjmowana jest jako brak zastrzeżeń i uwag do wniosków rozpatrywanych w danym terminie na posiedzeniu Zespołu.**
- przed ułożeniem sieci wod-kan zgłosić zajęcie pasa drogowego
- przed rozpoczęciem prac uzyskać zgodę wejścia na teren od właścicieli nieruchomości przez które przebiega projektowana sieć
- inwestor zobowiązany jest do bezwzględnego zastosowania wszystkich uwag zgłoszonych przez poszczególne branże
- odkryty przewód zabezpieczyć
- prace ziemne wykonać z należytą ostrożnością i pod nadzorem właścicieli uzbrojenia podziemnego
- obiekt podlega geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie , a po wybudowaniu geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej
- ustalenia dokonane przez Zespół tracą ważność gdy inwestor nie zrealizuje projektu w okresie trzech lat od uzgodnienia
- wszelkie zmiany projektu wynikłe w trakcie prac muszą być ponownie uzgodnione w Zespole

Przewodniczący Zespołu

Józef Kasperczak



# Z.U.H. PROINSTAL

PROJEKTOWANIE SIECI I INSTALACJI WOD-KAN, C.O. I GAZ

TEL. 785-989-631  
NIP 766-162-90-69  
REGON 300549596

64-800 Chodzież  
ul. Piłsudskiego 4a/3  
e-mail: zuhproinstal@wp.pl

## PROJEKT BUDOWLANY

ZAMAWIAJĄCY	Miejskie Wodociągi i Kanalizacja sp. z o. o. w Chodzieży 64-800 Chodzież, ul. Kochanowskiego 29	
ADRES I NR DZIAŁEK	Podanin (Osiedle Barwne) Działki nr ewidencyjne: według wykazu	
NAZWA ZADANIA	„Rozbudowa sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej w Podaninie (Osiedle Barwne), Gmina Chodzież”	
NAZWY I KODY WG CPV	45231300 - 8 45232410 - 9	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

BRANŻA SANITARNA	IMIĘ I NAZWISKO, NR UPRAWN.	PODPIS <i>Jolanta Łabiszak</i>
PROJEKTOWAŁ	<i>mgr inż. Jolanta Łabiszak</i> GP-7342/1553/91	mgr inż. inżynierii środowiska upr. instalacyjno-inżynierskiej GP-7342/1553/91 WKP/15/0301/06 w zakresie sieci sanitarnych z opr. do sieci wod-kan.
SPRAWDZIŁ		
DATA	Marzec 2013	

## SPIS TREŚCI

1. Cel opracowania .....	3
2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.....	3
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	4
4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	4
5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpień .....	4
6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....	4
7. 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 szybka ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń .....	5

## 1. Cel opracowania.

Opracowanie posłuży do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla realizacji przedmiotowego zamierzenia budowlanego przez kierownika budowy lub inną uprawnioną osobę.

## 2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Planowane zamierzenie budowlane ma na celu rozbudowę sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej w Podaninie na Osiedlu Barwnym. Łącznie planowana inwestycja obejmuje budowę:

- a) sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej PE $\varnothing$  50 o łącznej długości 584,50 [m] oraz  $\varnothing$ 63 o łącznej długości 79,00 [m];
- b) kanałów bocznych  $\varnothing$  40 (36 szt.);
- c) sieci wodociągowej  $\varnothing$  90 o łącznej długości 189,50 [m] oraz PE $\varnothing$  110 o łącznej długości 514,0 [m];
- d) przyłączy wodociągowych  $\varnothing$  32 (2 szt.);
- e) przydomowych przepompowni ścieków połączonych z budynkami mieszkalnym za pomocą rur PVC-U klasy S (SDR34)  $\varnothing$ 160x4,7 mm o jednolitej ściance (bez rdzenia spienionego) o łącznej długości 16 mb - 2 szt. przydomowych przepompowni ścieków.

### Kolejność realizacji poszczególnych etapów:

- 1) Prace przygotowawcze - wytyczenie trasy sieci poszczególnych odcinków sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej, ustalenie miejsc do odkładania urobku, zabezpieczenie piasku, organizacja placu budowy;
- 2) Roboty ziemne - wykonanie odcinkami wykopów dla sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej w ciągach komunikacji dróg wewnętrznych zgodnie z przyjętym przez wykonawcę harmonogramem prac;
- 3) Roboty montażowe - układanie kanałów sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej wraz z uzbrojeniem, budowa kanałów bocznych do granic nieruchomości zakończonych bosym końcem, montaż przydomowych przepompowni ścieków. Układanie przewodów wodociągowych wraz z niezbędną armaturą;
- 4) Zasypywanie wykopów - prowadzone warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem oraz odcinkami zgodnie z przyjętym przez Wykonawcę harmonogramem robót;
- 5) Wykonanie próby szczelności na wybudowanych odcinkach sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej oraz sieci wodociągowej;
- 6) Przywrócenie terenu budowy do stanu poprzedzającego rozpoczęcie prac, odtworzenie nawierzchni dróg gruntowych.

### 3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na przedmiotowym terenie znajdują się następujące obiekty budowlane:

- 1) sieci energetyczne niskiego napięcia, eNN;
- 2) przyłącza energetyczne eNN

STAROSTWO POWIATOWE  
64-800 OPOCZYŃ  
ul. Woloszy Lubaw 1

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

Na przedmiotowym terenie znajdują się następujące elementy, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- 1) prace wykonywane będą w większości w pasach dróg wewnętrznych nieutwardzonych.  
Teren częściowo uzbrojony w sieć energetyczną niskiego napięcia;
- 2) głębokie wykopy;
- 3) istniejące sieci energetyczne wysokiego i niskiego napięcia;
- 4) niezainwentaryzowana infrastruktura podziemna.

### 5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpień.

Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych:

- 1) przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji prac:
  - przysypanie ziemią - wykonywanie prac ziemnych bez umocowania skarp;
  - uszkodzenia ciała powstałe w wyniku awarii stosowanych maszyn i urządzeń lub
  - porażenie prądem - w wyniku kontaktu z niesprawnym przewodem energetycznym lub innym urządzeniem elektrycznym;
  - poparzenia - w wyniku niewłaściwego obchodzenia się z urządzeniami do zgrzewania rur;
  - kolizje z istniejącą infrastrukturą podziemną: istniejące sieci i przyłącza: energetyczne,
  - kolizje z niezainwentaryzowaną na mapach infrastrukturą podziemną;
  - wykopy o ścianach pionowych z zabezpieczeniami do głębokości 3,20 m;
- 2) skala zagrożenia - wysoka
- 3) miejsca zagrożeń - zgodnie z projektowanymi kolizjami;
- 4) czas wystąpienia: - w trakcie realizacji.

### 6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed rozpoczęciem prac należy każdorazowo przeszkolić pracowników w zakresie bhp prowadzenia robót oraz zapoznać z oceną ryzyka dla prac:

- 1) ziemnych w wykopach zabezpieczonych do głębokości 3,20 m;
- 2) montażowych: sieci kanalizacji sanitarnej wraz ze studniami sanitarnymi; uzbrojeniem; sieci wodociągowej wraz z przyłączami;
- 3) elektrycznych: obsługa urządzeń elektrycznych;

4) sanitarnych: wykonywanych prac w miejscach kolizji z sieciami i przyłączami energetycznymi,

Przeszkolenia winny być potwierdzone pisemnie przez pracowników. Wszystkie prace w obrębie obcej infrastruktury należy prowadzić ręcznie w porozumieniu z ich gestorami i pod ich ścisłym nadzorem.

**7. 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.**

W celu zabezpieczenia prowadzonych prac należy wykonywać je zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp, a w szczególności:

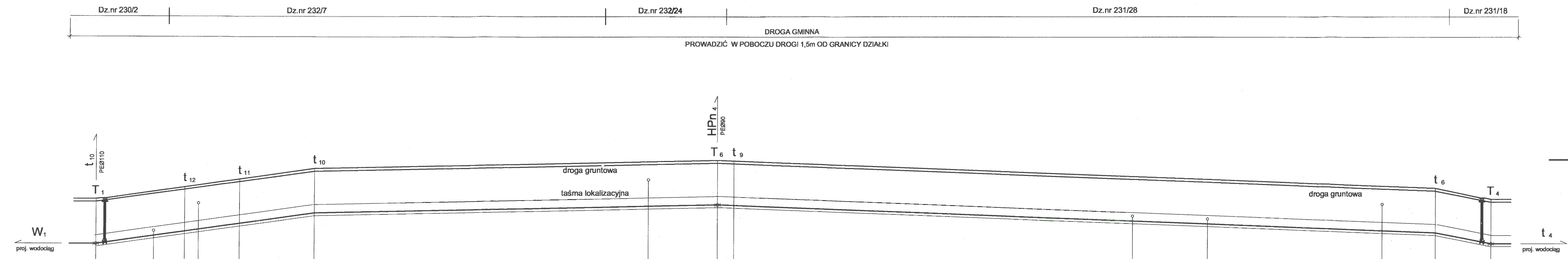
- prace ziemne prowadzić w zabezpieczonych wykopach;
- w trakcie prac przestrzegać i wymagać od pracowników właściwego korzystania ze sprzętu, narzędzi oraz środków ochrony bezpośredniej i pośredniej;
- posiadany sprzęt obsługiwać zgodnie z instrukcjami obsługi;
- zapewnić drogi ewakuacyjne na wypadek pożarów, awarii i innych zagrożeń;
- ustalić miejsce pierwszej pomocy i najbliższego punktu lekarskiego.

PROFIL PODŁUŻNY  
SIECI WODOCIĄGOWEJ

T<sub>1</sub> - T<sub>4</sub>

OZNACZENIA:

- - proj. sieć wodociągowa
- T<sub>x</sub> - trójnik
- t<sub>x</sub> - załamanie na rurociągu
- HP - hydrant ppoż DN80



1:100  
1:500

P.P. 85.00 m n.p.m.

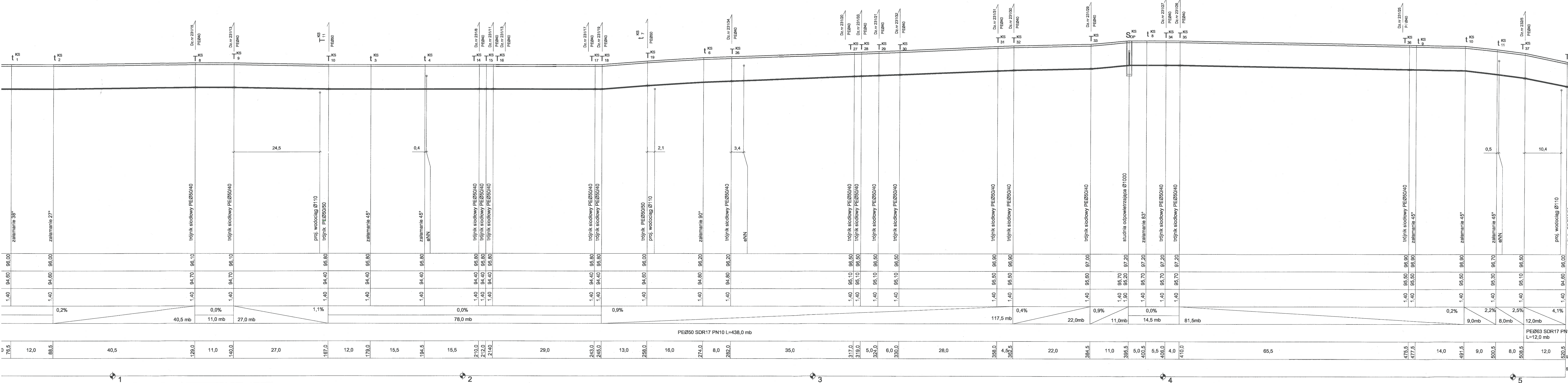
RZĘDNA TERENU ISTN.		96.00		96.25		96.50		96.90		97.20	97.20		96.20		96.00	
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU		94.40		94.95		94.90		95.30		95.60	95.60		94.60		94.40	
ZAGŁĘBIENIE		1.60		1.60		1.60		1.60		1.60	1.60		1.60		1.60	
SPADKI, DŁUGOŚCI		2,3%	39,5 mb				0,4%	72,5 mb	72,5 mb	0,75%	72,5 mb	2,0%				
ŚREDNICA, MATERIAŁ		PEØ110 SDR17 PN10 L=254,0 mb														
ODLEGŁOŚCI		0,0	16,0	16,0	10,0	26,0	13,5	39,5	72,5	112,0	3,0	115,0	129,0	244,0	10,0	254,0
HEKTOMETRY		0														

*Jolanta Łabiszak*  
mgr inż. inżynierii środowiska  
upr. instalacyjno-inżynieryjne GP-7342/1553/01  
WKP/IS/0301/06 w zakresie sieci  
sanitarnych i mgr. do sieci wod-kan.

MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA SP. Z O.O. W CHODZIEŹY 64-800 CHODZIEŹ UL. KOCHANOWSKIEGO 29	
Obiekt:	ROZBUDOWA SIECI WOD-KAN OS. BARNWE W PODANINIE GM. CHODZIEŹ
Tytuł rys.:	PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIĄGOWEJ
Funkcja:	Imię i nazwisko: <i>J. Łabiszak</i>
Projektant:	mgr inż. Jolanta Łabiszak
Opracował:	mgr inż. Małgorzata Burzyńska
Podpis:	<i>J. Łabiszak</i>
Data:	03.2013
Skala:	1:100/500
Format:	A3
Nr rys. 4	



DROGA GMINNA  
PROWADZIĆ W POBOCZU DROGI W JEDYM WYKOPIE Z WODOCIĄGIEM



OZNACZENIA:

- proj. sieć kanalizacji ciśnieniowej
- T x KS - trójnik
- t x KS - załamanie na rurociągu
- S op - studnia odpowietrzająca

T x KS  
proj. rurociąg łączny

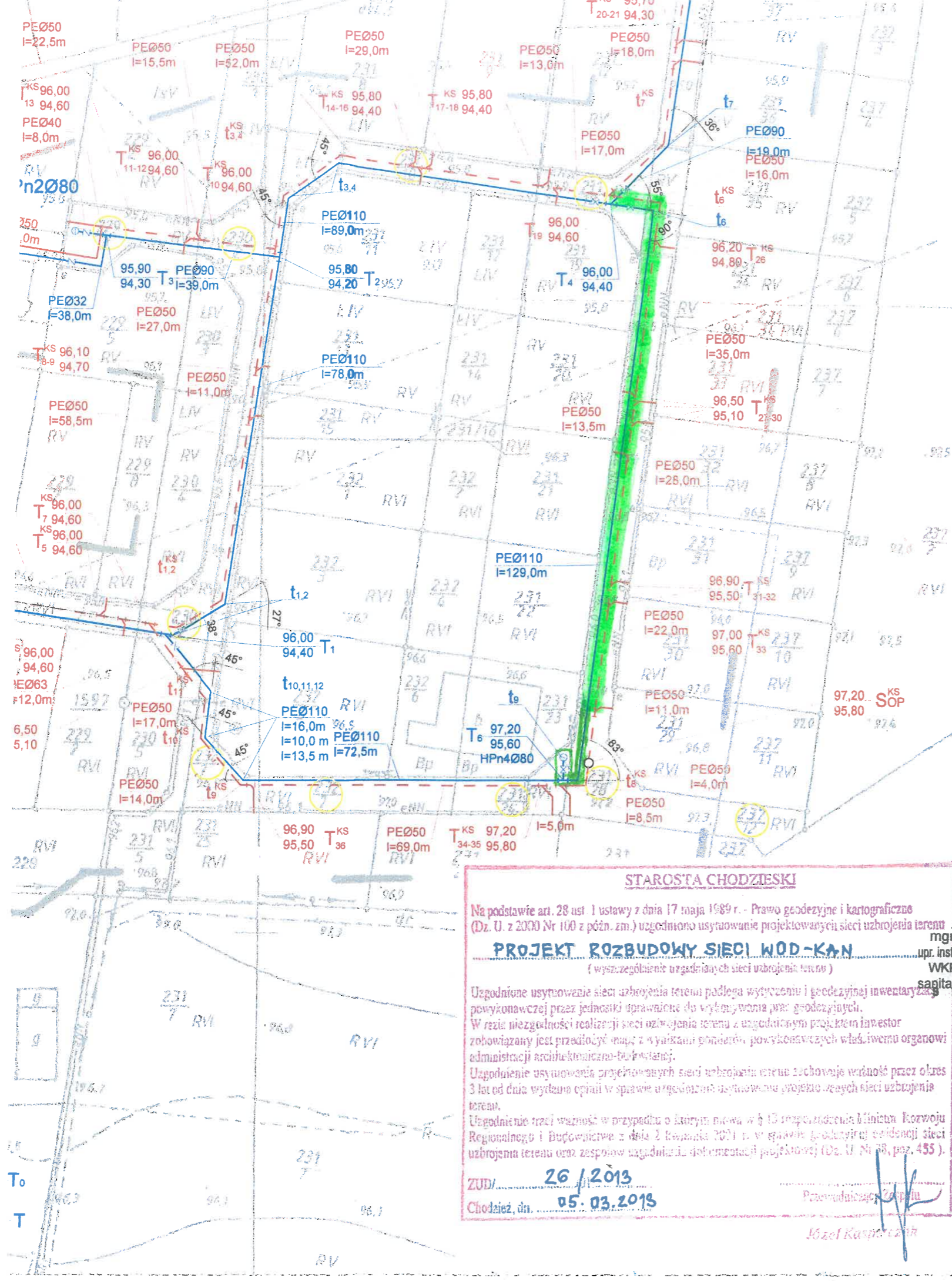
MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA SP. Z O.O. W CHODZIEŻY 64-800 CHODZIEŻ UL. KOCHANOWSKIEGO 29			
Obiekt:	ROZBUDOWA SIECI WOD-KAN OS. BAWNE W PODANINIE GM. CHODZIEŻ	Tytuł rys.: PROFIL PODŁUŻNY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ	
Funkcja:	mgr inż. Joanna Łabiszak	Popis:	Data
Projektant:	mgr inż. Joanna Łabiszak	Skala:	03.2013
Opracował:	mgr inż. Małgorzata Burczyńska	Format:	A3
			Nr rys. 5

STANOWISKO PROJEKTOWE  
64-800 CHODZIEŻ  
ul. Wiosny Ludów 1

PROFIL PODŁUŻNY  
SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ  
CIŚNIENIOWEJ

W<sub>KS1</sub> - T<sub>7</sub><sup>KS</sup>

mgr inż. inżynierii środowiska  
mgr inż. inżynierii  
WKP/IS/0301/06 w zakresie sieci  
sanitarnych z ogr. do sieci wod-kan.



Urząd Geodezyjno-Topograficzny S.C.  
B. Stronkowski, J. Sarbinowski  
64-800 Chodzież, ul. Fryderyka 24  
NIP 6020079895, REGON 307165007  
tel. 504 999 762 597 331 214

STAROSTWO POWIATOWE  
64-800 CHODZIEŻ  
ul. Wiosny Ludów 1

Konieczność i rozprawa map, materiałów fotograficznych i teledetekcyjnych otrzymanych z zasobu państwowego wymaga kadrowa zezwolenia starosty (art. 15 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. prawo geodezyjne i kartograficzne [Dz. U. Nr 240, poz. 2027 z 2005 r.]

Starosta Chodzieski  
Powiatowy Główny Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Chodzieży  
W obszarze oznaczonym linią ... dokonano aktualizacji sieci mapy zasadniczej Dokumentacji z pomiarów ...  
w dniu 04.03.2013 r. ...  
Chodzież, dnia 04.03.2013 r.

**ZAKRES DO WYKONANIA**

**OZNACZENIA:**

- SIEĆ WODOCIĄGOWA PROJ.
- - - SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚN. PROJ.
- ZAKRES PROJEKTOWY
- HP - HYDRANT Ppoż Ø80
- W - WŁĄCZENIA W ISTN. WODOCIĄG
- S - STUDNIA NAPOW.-ODWADNIAJĄCA
- T - TRÓJNIK WODOCIĄGOWY/KANALIZACYJNY
- PŚ - PRZYDOMOWA PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW

**STAROSTA CHODZIESKI**

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2000 Nr 100 z późn. zm.) uzgodniono usytuowanie projektowanej sieci uzbrojenia terenu

**PROJEKT ROZBUDOWY SIECI WOD-KAN**

(wyszczególnienie uzgadnianych sieci uzbrojenia terenu)

Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.  
W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wytyczeniami powykonawczymi właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.  
Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektu sieci uzbrojenia terenu.  
Uzgodnienie traci ważność w przypadku o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej inwentaryzacji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 78, poz. 455).

ZUDI **26/2013**  
Chodzież, dn. **05.03.2013**

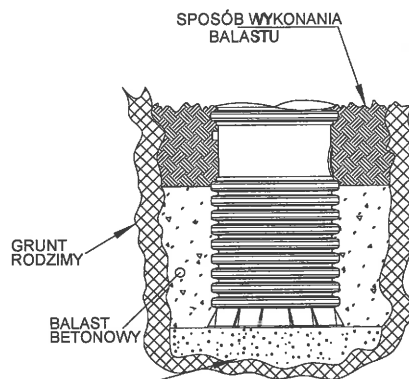
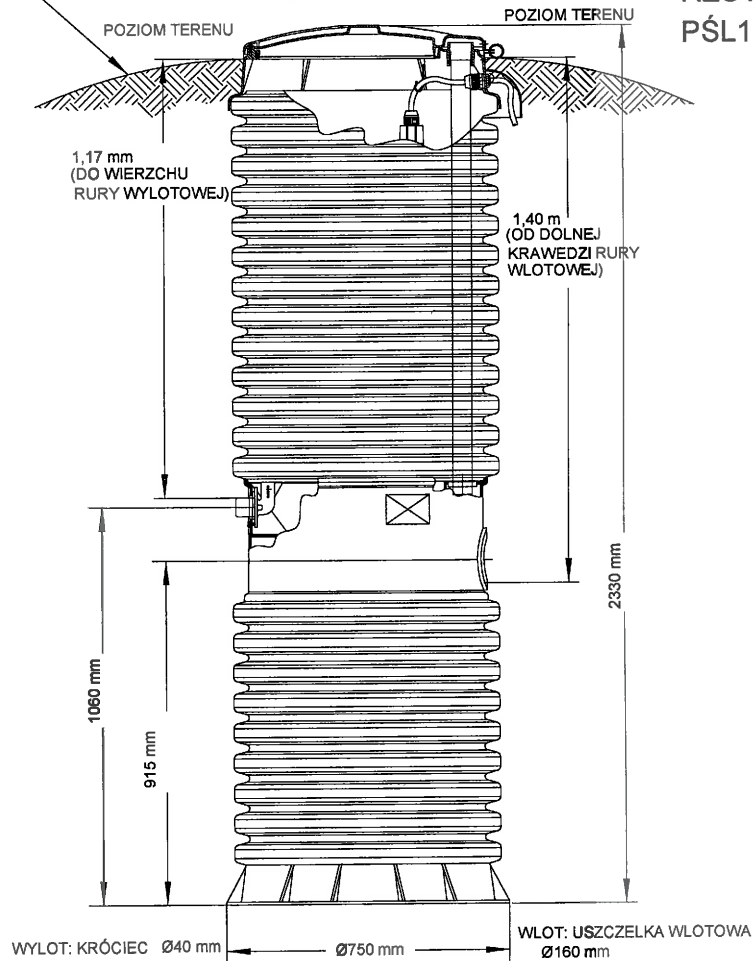
Prowadzący: *[Signature]*  
Jolanta Łabiszak

Jolanta Łabiszak  
mgr inż. inżynierii środowiska  
opr. instalacyjno-inżynierskie GP-7342/1553/91  
WKP/IS/0301/06 w zakresie sieci sanitarnych z ogr. do sieci wod-kan.

MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA SP. Z O.O. W CHODZIEŻY 64-800 CHODZIEŻ UL. KOCHANOWSKIEGO 29				
Obiekt:	ROZBUDOWA SIECI WOD-KAN OS.BARWNE W PODANINIE GM. CHODZIEŻ			
Tytuł rys.:	PROJEKT ZAGOSPODAROWAIA TERENU			
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Data	Skala
Projektant:	mgr inż. Jolanta Łabiszak	<i>[Signature]</i>	03.2013	1:1000
Opracował:	mgr inż. Maja Burzyńska	<i>[Signature]</i>	Format A2	Nr rys. 1

RZUT I PRZEKRÓJ  
PŚL1 I PŚL2

SPADEK TERENU  
W KIERUNKU  
OD POKRYWY



UWAGI: BALAST BETONOWY  
BEZWZGLĘDNIIE WYMAGANY.

MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA SP. Z O.O. W CHODZIEŻY  
64-800 CHODZIEŻ UL. KOCHANOWSKIEGO 29

Obiekt:	ROZBUDOWA SIECI WOD-KAN OS. BARWNE W PODANINIE GM. CHODZIEŻ			
Tytuł rys.:	RZUT I PRZEKRÓJ PRZYDOMOWEJ PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW			
Funkcja:	Imię i nazwisko	Podpis	Data	Skala
Projektant:	mgr inż. Jolanta Łabiszak	<i>J. Łabiszak</i>	03.2013	1:20
Opracował:	mgr inż. Maja Burzyńska	<i>MB</i>	Format A4	Nr rys. 7

**Jolanta Łabiszak**  
mgr inż. inżynierii środowiska  
opr. instalacyjno-inżynieryjne GP-7342/1553/91  
WKP/IS/0301/06 w zakresie sieci  
sanitarnych z ogr. do sieci wod-kan.