

Nr uzg. 56 / W / 2018

**PRZEDSIĘBIORSTWO URZĄDZEŃ
OCHRONY ŚRODOWISKA**

Rok założenia 1988

biotop[®]
Sp. z o. o.

22-400 Zamość
ul. Jasna 4/4

NIP: 922-000-33-53
Regon: 008044563

tel./fax: 84-638-69-79
e-mail: biotop@post.pl

EGZ. 2

PROJEKT TECHNICZNY

TEMAT: **PRZEBUDOWA (PRZEPIĘCIA) PRZYŁĄCZY
WODOCIĄGOWYCH W UL. DWORCOWEJ
I UL. M. CICHORACKIEJ W STARYM GRABIU**

KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO: **XXVI**

INWESTOR: **Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Graniczna 1
05-200 Wołomin**

Zamość, 12 grudzień 2017 r.

PRZEDSIĘBIORSTWO
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
Dział Techniczny i Nadzoru
05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1

Załącznik do zgłoszenia o budowę
nr 130/18 z dnia 23.04.18 r.

EGZ. 2

PROJEKT TECHNICZNY

TEMAT: PRZEBUDOWA (PRZEPIĘCIA) PRZYŁĄCZY
WODOCIĄGOWYCH W UL. DWORCOWEJ
I UL. M. CICHORACKIEJ W STARYM GRABIU

KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO: XXVI

INWESTOR: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Graniczna 1
05-200 Wołomin

PRZEDSIĘBIORSTWO
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
Dział Techniczny Uzgodnień i Nadzoru
05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1

Załącznik do zgłoszenia budowy
nr 130/18 z dnia 23.04.18 r.

Specjalność	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektował: branża sanitarna	mgr inż. Joanna Curyło	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, nr ewid. LUB/0049/POOS/08	12.12.2017	
Opracował: branża sanitarna	mgr Sylwia Beżłada mgr inż. Jarosław Branny mgr inż. Grzegorz Kowalczyk mgr inż. Małgorzata Małyszczek inż. Łukasz Sirko		12.12.2017	
Sprawdził: branża sanitarna	mgr inż. Joanna Rzeszutek	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych nr ewid. 74/2003	12.12.2017	

Zamość, 12 grudzień 2017 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

	Nr strony
I. OPIS TECHNICZNY	3
1. Podstawa opracowania	3
2. Przedmiot i zakres opracowania	3
3. Warunki gruntowo - wodne	4
4. Opis rozwiązań technicznych	4
5. Skrzyżowanie sieci wodociągowej z innymi obiektami infrastruktury	4
6. Warunki wykonania i odbioru robót	5
7. Ochrona środowiska naturalnego podczas prowadzenia robót budowlanych	6
8. Uwagi końcowe	6
9. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	7
II. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE	8
1. Protokół Narady Koordynacyjnej	8
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	13
Rys. Orientacja – skala 1:10000	13
Rys.1.1- Plan zagospodarowania terenu – skala 1:500	14
1.2	
Rys.2 Profil przyłączy wodociągowych	16

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Umowa i ustalenia z Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin;
- Zaktualizowane mapy sytuacyjno – wysokościowe w skali 1:500;
- Projekt budowlany sieci wodociągowej wraz z odgałęzieniami do granic posesji w ul. Długiej w Duczkach oraz ul. Dworcowej i ul. M. Cichorackiej w Starym Grabiu;
- Wizja lokalna w terenie celem ustalenia przebiegu trasy przewodów;
- Ustalenia dokonane z właścicielami lub zarządcami nieruchomości;
- Obowiązujące normy, przepisy i literatura techniczna.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy (przebiecia) przyłączy wodociągowych w ul. Dworcowej i ul. M. Cichorackiej w Starym Grabiu, gmina Wołomin.

Projekt przebudowy (przebiecia) przyłączy wodociągowych opracowano w nawiązaniu do „Projektu budowlanego sieci wodociągowej wraz z odgałęzieniami do granic posesji w ul. Długiej w Duczkach oraz ul. Dworcowej i ul. M. Cichorackiej w Starym Grabiu”.

Włączenie do sieci wodociągowej w ul. Dworcowej i ul. M. Cichorackiej w Starym Grabiu poprzez odgałęzienia w pasach drogowych.

Tabela. Zestawienie przyłączy wodociągowych

Lp.	Nr geod. działki, dla której zaprojektowano przebudowę (przebiecie) przyłącza wod. (obręb)	Miejsce włączenia do sieci	Materiał/średnica/długość/ doprojektowane zasuwy domowe ZD
1	87/3 (Stare Grabie)	W1	przebiecie w granicy działki
2	93/3 (Stare Grabie)	W2	PE 40, L= 11,5m
3	93/2 (Stare Grabie)	W3	przebiecie w granicy działki
4	87/2; (Stare Grabie)	W4	przebiecie w granicy działki
5	92/1 (Stare Grabie)	W5	przebiecie w granicy działki
6	88/1 (Stare Grabie)	W6	PE 40, L= 15 m
7	91/1 (Stare Grabie)	W7	przebiecie w granicy działki
8	8 (Stare Grabie)	W8	PE 40, L= 17,5m
9	71 (Stare Grabie)	W9	przebiecie w granicy działki
10	7 (Stare Grabie)	W10	PE 40, L= 6,5m
11	70; 69/3 (Stare Grabie)	W11	PE 40, L= 23,5m
12	6 (Stare Grabie)	W12	PE 40, L= 25m
13	69/1;69/2 (Stare Grabie)	W13	PE 50, L= 3m PE 40, L= 52,5m ZD26 (φ40 - DN32) ZD27 (φ40 - DN32)
14	5 (Stare Grabie)	W14	PE 40, L= 3,5m
15	4/2 (Stare Grabie)	W15	PE 40, L= 3m
16	67/3 (Stare Grabie)	W16	PE 40, L= 27m
17	64/4; 66/2 (Stare Grabie)	W18	przebiecie w granicy działki
18	3/12; 3/11 (Stare Grabie)	W20	PE 40, L= 14m
19	59/1; 59/2 (Stare Grabie)	W21	przebiecie w granicy działki
20	3/2 (Stare Grabie)	W22	PE 40, L= 11m
21	58/2 (Stare Grabie)	W23	PE 40, L= 33m
22	3/3 (Stare Grabie)	W24	PE 40, L= 13m

3. Warunki gruntowo-wodne

Warunki gruntowo - wodne dla potrzeb przebudowy (przebiecia) przyłączy wodociągowych zostały określone na podstawie opracowania pt: „*Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych wraz z opinią geotechniczną, dokumentacją badań podłoża gruntowego i projektem geotechnicznym dla potrzeb budowy sieci kanalizacyjnej oraz sieci wodociągowej*” jaka została wykonana w ramach opracowania projektowego „Projektu budowlanego sieci wodociągowej wraz z odgałęzieniami do granic posesji w ul. Długiej w Duczkach oraz ul. Dworcowej i ul. M. Cichorackiej w Starym Grabiu”.

Zgodnie z w/w opinią geotechniczną ustala się II kategorię geotechniczną – warunki proste.

4. Opis rozwiązań technicznych

Trasę przyłączy wodociągowych przedstawiono na planie sytuacyjno – wysokościowym, podano średnice i długości poszczególnych odcinków.

Lokalizację przebudowywanych przyłączy zaprojektowano uwzględniając usytuowanie istniejących przyłączy wodociągowych oraz zgodnie z ustaleniami dokonanymi z właścicielami poszczególnych posesji.

Projekt przebudowy (przebiecia) przyłączy wodociągowych opracowano w nawiązaniu do „Projektu budowlanego sieci wodociągowej wraz z odgałęzieniami do granic posesji w ul. Długiej w Duczkach oraz ul. Dworcowej i ul. M. Cichorackiej w Starym Grabiu”.

Włączenie przyłączy wodociągowych do sieci następować będzie poprzez odgałęzienie od sieci wodociągowej pozostawione w granicach nieruchomości zgodnie z planem zagospodarowania w punktach oznaczonych jako W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9, W10, W11, W12, W13, W14, W15, W16, W18, W20, W21, W22, W23, W24.

Wodociąg układać wg rzędnych i spadków podanych w części rysunkowej.

Przyłącza wodociągowej wykonać z rury PE100 SDR11 PN16 o średnicy 50 x 4,6 mm (o łącznej długości 3 m) oraz 40 x 3,7 mm (o łącznej długości 256 m).

W sytuacji, gdy nastąpiła zmiana lokalizacji przyłącza wodociągowego istniejący wodomierz zlokalizować za pierwszą ścianą budynku, w wydzielonym, łatwo dostępnym miejscu, zabezpieczonym przed zalaniem wodą, zamazaniem oraz dostępem osób niepowołanych.

5. Skrzyżowanie wodociągu z innymi obiektami infrastruktury

Przed przystąpieniem do robót należy wytyczyć trasy rurociągów oraz zlokalizować istniejące uzbrojenie. Odslonięte przewody istniejącego uzbrojenia winny być odpowiednio zabezpieczone.

Przy skrzyżowaniu rurociągu z siecią enn lub telekomunikacyjną na kablach założyć dwudzielne rury osłonowe, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.

Kable energetyczne i telefoniczne powiesić na łątach stalowych opartych na ścianach wykopu. Uzbrojenie nie naniesione na planach sytuacyjnych, a napotkane w trakcie robót traktować jako czynne i postępować jak przy typowych kolizjach. Energetyczne linie napowietrzne będące w zasięgu pracy sprzętu mechanicznego na czas budowy wyłączyć spod napięcia. W miejscach prowadzonych robót stosować odpowiednie zabezpieczenie i oznakowanie wykopów otwartych.

Podczas prowadzenia robót w rejonie sieci gazowej przestrzegać obowiązujących przepisów. Ewentualne przewiertki pod budowę wodociągu w rejonie gazociągów poprzedzić szczegółową analizą przebiegu gazociągu w planie oraz w poziomie w danym miejscu. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z siecią gazową prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przed przystąpieniem do robót zgłosić nadzór techniczny do PSG Sp. z o.o. oddział w Warszawie ul. Równoległa 4a, 02-235 Warszawa.

Prace ziemne w pobliżu skrzyżowania projektowanego wodociągu z istniejącymi sieciami oraz w rejonie istniejących trwałych znaków granicznych, a także punktów osnowy geodezyjnej prowadzić ręcznie.

Przy punktach osnowy geodezyjnej prace ziemne wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności, nie naruszając ich posadowienia. W przypadku ich uszkodzenia lub zniszczenia po zakończonej inwestycji punkty osnowy należy wznowić lub odtworzyć przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

Uwaga: W trakcie prac mogą pojawić się elementy uzbrojenia podziemnego, nie ujawnione na załączonych mapach i profilach. Rzędne istniejącego uzbrojenia terenu określone na planie zagospodarowania oraz profilach są wielkościami przybliżonymi.

6. Warunki wykonania i odbioru robót

Przed rozpoczęciem robót zweryfikować istniejące rzędne włączenia przyłączy do odgałęzień sieci wodociągowej w granicach działek, zawiadomić użytkowników istniejących sieci o planowanym terminie przystąpienia do robót.

Prace wykonać zgodnie z warunkami zarządców sieci zamieszczonymi w protokole z narady koordynacyjnej.

Roboty ziemne przy wykonywaniu wodociągu należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736: „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych”.

Ściany wykopów należy obudowywać tak, aby nie nastąpiło obsunięcie się gruntu, zastosować szalunki systemowe dostosowane do warunków budowy.

Wykopy należy wykonywać mechanicznie na odkład oraz ręcznie w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem i w miejscach gdzie niemożliwa będzie praca sprzętu mechanicznego (w bliskim sąsiedztwie budynków, słupów i studzienek telefonicznych).

W terenie uprawnym zdjąć wierzchnią warstwę ziemi urodzajnej i zgromadzić ją do rekultywacji terenu.

Po wykonaniu prac teren w obrębie prowadzonych robót przywrócić do stanu pierwotnego, odtworzyć istniejące nawierzchnie utwardzone.

Roboty ziemne prowadzić w sposób, który nie spowoduje zniszczeń istniejącej szaty roślinnej, w tym drzewostanu. W obrębie systemów korzeniowych drzew wykopy należy prowadzić ręcznie, a w razie konieczności zastosować przeciski. Wykopy nie powinny powodować trwałego obniżenia poziomu wód gruntowych w obrębie systemów korzeniowych drzew. Nie składować urobku z wykopów ani innych materiałów i środków chemicznych pod koronami drzew. Nie przewiduje się wycinki drzew, w przypadku, gdy w trakcie robót budowlanych zajdzie konieczność przeprowadzenia wycinki drzew lub krzewów. Inwestor uzyska wszelkie niezbędne pozwolenia i decyzje.

Rury układać na podsypce z piasku 10 cm, w obsypce z piasku 30 cm. Podłoże z wyprofilowaniem rur należy wykonać ręcznie. Zasypkę wykopów wykonać gruntem rodzimym. Aby uniknąć osiadania gruntu należy przestrzegać zasypywania wykopów warstwami do 15 cm z zagęszczeniem. Wykopy zagęszczać do $I_s = 0,95$ standardowej próby Proctora. W terenie przejezdnym zasypkę wykonać piaskiem z zagęszczeniem $I_s = 0,98$ standardowej próby Proctora.

Odcinki wodociągu gdzie w podłożu mogą wystąpić grunty uplastycznione należy układać na podłożu wzmocnionym. Pod podsypką piaskową należy wykonać ławę gr. 15 cm z kruszywa łamanego o średnicy do 32 mm, o zawartości frakcji ilastej i pylastej < 5% układanej na georuszcie.

Prace rekultywacyjne wykonać tak, aby nie zmienić istniejącej niwelety terenu.

W przypadku wystąpienia wody gruntowej w czasie robót w zależności od głębokości wykopu, rodzaju gruntu i wysokości wymaganej depresji na realizowanym odcinku można zastosować następujące metody odwodnienia: powierzchniową lub metodą igłofiltrów.

Odwodnienie wykopów metodą powierzchniową można wykonać poprzez odpompowywanie wody agregatem pompowym z napędem spalinowym z dna wykopu. Zastosować typowe zestawy igłofiltrów montowane za pomocą rury wplukującej.

Przebudowa (przebiecia) przyłączy wodociągowych w ul. Dworcowej i ul. M. Cichorackiej w Starym Grabiu

Koniec igłofiltera umieścić ok 1-2 m poniżej oczekiwanej głębokości, do której powinien zostać obniżony poziom wody. Igłofiltry wpuścić w grunt po obu stronach wykopu, co 1 m naprzemiennie.

Wodę z odwodnienia wykopów odprowadzić do rowów melioracyjnych, poprzez tymczasowy osadnik piasku, po wcześniejszym uzgodnieniu z inwestorem i właścicielem tych urządzeń.

Zakres robót odwadniających należy dostosować do rzeczywistych warunków gruntowo wodnych w trakcie wykonywania robót. Decyzja o odwodnieniu podejmowana będzie na bieżąco w trybie nadzoru inwestorskiego, a rzeczywiste godziny pompowania należy przyjmować wg potwierdzonych przez inspektora wpisów do dziennika budowy. Zaleca się prowadzić roboty w okresach suchych, dzięki czemu prace odwodnieniowe będzie można częściowo ograniczyć.

Zakres robót odwadniających należy dostosować do rzeczywistych warunków gruntowo wodnych w trakcie wykonywania robót. Decyzja o odwodnieniu podejmowana będzie na bieżąco w trybie nadzoru inwestorskiego, a rzeczywiste godziny pompowania należy przyjmować wg potwierdzonych przez inspektora wpisów do dziennika budowy. Zaleca się prowadzić roboty w okresach suchych, dzięki czemu prace odwodnieniowe będzie można częściowo ograniczyć.

Po zakończeniu robót montażowych wodociąg należy poddać próbie ciśnieniowej wg PN-EN 805. Po pozytywnych wynikach prób ciśnieniowych należy dokonać płukania i dezynfekcji podchlorynem sodu, zgodnie z obecnie obowiązującymi normami i przepisami. Przyłącza wodociągowe przełączyć do sieci wodociągowej po jej wybudowaniu, oddaniu do eksploatacji i po wykonaniu prób bakteriologicznych.

7. Ochrona środowiska naturalnego podczas prowadzenia robót budowlanych

W projekcie zostały uwzględnione wymagania dotyczące ochrony środowiska, projektowane przyłącza nie zmieniają funkcji przyrodniczych obszaru, na którym będą realizowane.

Do budowy planuje się zastosowanie materiałów wysokiej jakości, charakteryzujących się wysoką odpornością na uszkodzenia termiczne i mechaniczne, zaś sposób ich łączenia gwarantuje całkowitą szczelność przewodów. W czasie budowy stosowane będą materiały i technologie wykluczające możliwość skażenia wody i powietrza.

Po wykonaniu prac teren w obrębie prowadzonych robót zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

8. Uwagi końcowe

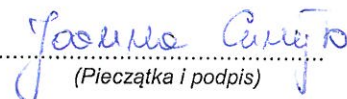
1. Przed rozpoczęciem robót zapoznać się z treścią warunków, decyzji i uzgodnień jednostek opiniujących zawartych w niniejszej dokumentacji oraz powiadomić właściwe instytucje.
2. Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych Cobrti Instal, a także normą PN-EN 805.
3. Próbę szczelności przewodów przeprowadzić zgodnie z normą PN-EN 805.
4. Przed zasypaniem wykopów przeprowadzić inwentaryzację geodezyjną.
5. Podczas wykonywania robót zachować wszelkie środki ostrożności oraz oznakować i zabezpieczyć wykopy zgodnie z wymogami BHP.
6. Materiały stosowane do budowy wodociągu winny posiadać wymagane przepisami atesty i certyfikaty.
7. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów równoważnych o identycznych (lub wyższych) parametrach technicznych i jakościowych od uwzględnionych w dokumentacji projektowej i zapewniających jednocześnie poprawną pracę systemu.

9. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Oświadczenie projektanta

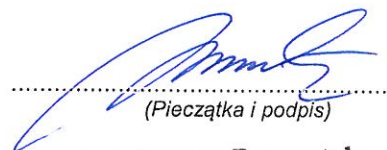
Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (j.t.u. Dz.U. z 2017 roku, poz. 1332) projektant mgr inż. Joanna Curyło (upr. bud. nr LUB/0049/POOS/08) oświadcza, że **dokumentacja projektowa przebudowy (przebiecia) przyłączy wodociagowych w ul. Dworcowej i ul. M. Cichorackiej w Starym Grabiu** została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. JOANNA CURYŁO
uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
Nr upr. LUB/0049/POOS/08


(Pieczęćka i podpis)

Oświadczenie sprawdzającego

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (j.t.u. Dz.U. z 2017 roku, poz. 1332) sprawdzający mgr inż. Joanna Rzeszutek (upr. bud. nr 74/2003) oświadcza, że **dokumentacja projektowa przebudowy (przebiecia) przyłączy wodociagowych w ul. Dworcowej i ul. M. Cichorackiej w Starym Grabiu** została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.


(Pieczęćka i podpis)

mgr inż. Joanna Rzeszutek
upr. bud. do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
wodociagowych i kanalizacyjnych,
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
nr ewid. 74/2003

L.dz.DT/425 /02/2017
Nr wn. 61/W/2017

Wołomin, dnia 23.02.2017

WARUNKI TECHNICZNE

na budowę sieci wodociągowej w ul. Długiej, ul. Dworcowej, ul. Cichoradzkiej łączącej istniejącą sieć Ø 160 PE na wys. dz. ew. nr 107 obr. 03 w Duczkach oraz istniejącą sieć wodociągową Ø160 PVC w ul. Głównej w Starym Grabiu wraz z odgałęzieniami oraz przepięciem istniejących przyłączy wodociągowych.

Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin

Dział Techniczny Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wołominie przy ul. Granicznej 1 poniżej przedkłada warunki techniczne na budowę sieci wodociągowej w ul. Długiej, ul. Dworcowej ul. Cichoradzkiej i łączącej istniejącą sieć Ø 160 PE na wys. dz. ew. nr 107 obr. 03 w Duczkach oraz istniejącą sieć wodociągową Ø160 PVC w ul. Głównej w Starym Grabiu wraz z odgałęzieniami oraz przepięciem istniejących przyłączy wodociągowych.

W ulicy Długiej, ul. Dworcowej ul. Cichoradzkiej należy wybudować sieć wodociągową Ø160 PE, Lca=1300,0 m łączącą istniejącą sieć Ø 160 PE na wys. dz. ew. nr 107 obr. 03 w Duczkach, z istniejącą siecią wodociągową Ø160 PVC w ul. Głównej w Starym Grabiu.

Od w/w projektowanej sieci wodociągowej Ø160 PE należy wybudować odgałęzienia Ø 40x3,7 PE do granic nieruchomości zabudowanych i po wykonaniu zaślepić.

Istniejące przyłącza wodociągowe w ul. Długiej, ul. Dworcowej ul. Cichoradzkiej należy przełączyć do w/w projektowanej sieci wodociągowej Ø160 PE po jej wybudowaniu i oddaniu do eksploatacji.

Na każdym przewodzie wodociągowym, tuż za „wciną” należy zamontować zasuwy domowe odcinające ZD Ø40. W przypadku stwierdzenia przez projektanta niewystarczającej średnicy przewodu wodociągowego dopuszcza się jego zmianę w zakresie średnic Ø50, Ø63, Ø90 i Ø110 PE (wraz z doбором odpowiedniej zasuwy).

W związku z powyższym należy:

- Na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub mapy jednostkowej przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego należy sporządzić plan sytuacyjny projektowanej/ych sieci wraz z odgałęzieniami przez osobę posiadającą uprawnienia projektowe w zakresie sieci i przyłączy wodociągowych/kanalizacyjnych.
- W związku z potrzebą wyeliminowania zagrożeń wynikających z możliwej kolizji między sytuowanymi w terenie sieciami uzbrojenia terenu należy złożyć do Starosty Powiatowego w Wołominie wnioski o objęcie naradą koordynacyjną sytuowania sieci wraz z odgałęzieniami.
- Opracować projekt budowlany sieci wraz z odgałęzieniami (osoba posiadająca uprawnienia) w 5 egzemplarzach i pod względem technicznym należy uzgodnić w Przedsiębiorstwie Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Wołominie ul. Graniczna 1.
- Wejście w grunty osób fizycznych i prawnych oraz wszystkie wymagane decyzje i pozwolenia uzgodnić z odpowiednimi organami.
- Przed przystąpieniem do robót uprawniony Wykonawca pobierze dziennik robót w PWIK Sp. z o. o. w Wołominie.
- Warunki uzgodnienia tracą ważność po upływie 36 miesięcy od daty ich wydania.

Sporządziła:
Karolina Dmochowska
Dział Techniczny

KIEROWNIK
Działu Technicznego

mgr inż. Marta Grzędzi-Mat...

Wołomin dnia 25.10.2017

ODPIS

Starosta Wołomiński
ul. Prądyńskiego 3
05-200 Wołomin

Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Znak Sprawy: **PODK.6630.907.2017**
Data wpływu wniosku: 18.10.2017

Sposób przeprowadzenia narady koordynacyjnej : SPOTKANIE (posiedzenie)
Miejsce przeprowadzenia narady koordynacyjnej : Wołomin ul. Powstańców 8/10

Lokalizacja obiektu: Duczki ul. Długa, Stare Grabie ul. Dworcowa i ul. Cichorackiej,
gm. Wołomin,
Przedmiot narady: usytuowanie projektowanej sieci wodociągowej z odgałęzieniami
i przyłączami

Wnioskodawca: Joanna Curyło - Przedsiębiorstwo Urządzeń Ochrony Środowiska BIOTOP
Sp. z o.o.
Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Wołomin

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej: Bożena Kowalewska – Główny Specjalista
w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Uwagi i zalecenia uczestników narady koordynacyjnej:

- 1) Przewodniczący Narady:
 • Przy punktach osnowy geodezyjnej prace ziemne wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności, nie naruszać pole osobowictwa. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia go należy niezwłocznie zgłosić punkty osnowy należy monitorować lub podjąć prace jednostki geodezyjnej.
- 2) PSG - w miejscu (miejscach) skrzyżowania (przebiegu) z siecią gazową prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przed przystąpieniem do robót zgłosić nadzór techniczny do Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Warszawie ul. Rownoległa 4a 02-235 Warszawa
- Na odc. B4-B5 ale. 1.3 zbliżenie do słupka telekomunikacyjnego

- 3) OGP Gas-system S.A. Oddz. w Rembelskiej - Projekt techn. składowania proj. wod. i istn. gaz. wys. cis. DN 700 należy uzgodnić w Gas-system S.A. Oddz. w Rembelskiej ul. J. Kozłowski 578, 05-100 Niepołice.

4) KOS

Prace ziemne w zasięgu koron drzew należy wykonywać ręcznie, **LOT METOZĄ BEZWYKOPNĄ** bez uszkodzenia korzeni.

Przejsie przez jezdnię ulicy (drogi) wykonać bez naruszania jej konstrukcji.

20.12.2017
należy uzyskać decyzję na towarni urzędnic w M7
w pasie drogowym od zarządcy ulic (droga).

Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać decyzję na zajęcie pasa drogowego od zarządcy (zarządzających) ulic (ulicami).

Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym należy uprecyzować projekt organizacji ruchu na czas budowy, projekt uzgodnić z Powiatowym Inspektorem Ruchu Drogowego.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala	1:500
Jednostka ewidencyjna	143412_5
nazwa gminy	Wołomin
numer	143412_5.0012, 143412_5.0013, 143412_5.0016
nazwa	Duczki-02, Duczki-03, Stara Grabie
ul. Długa, Dworcowa, Cichoradzkiej, Główna	
obiekt	

ID wykonywanej pracy: KERG 125-341/17
L.dz. 6640.1884.2017

Układ odniesienia wysokości: PL-KRON 60 NH
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: „PL-2000(7)“
Sytuacja zgodna z terenem na: 29.03.2017r.

Granice obszaru będącego przedmiotem aktualizacji oznaczone grubą szarą linią

Opis służebności gruntowych: mapa wykonana bez badania obciążeń służebnościami gruntowymi
Mie wyłącza się istniejących w terenie innych niewykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Dane podmiotu: **GEOSAS PIOTR SASIN**
ul. Lipińska 87/63
05-200 Wołomin
NIP 1251261684
REGON 143003281
Tel. 502248931, 795994502

Dane wykonawcy: geodeta mgr inż. Piotr Sasin

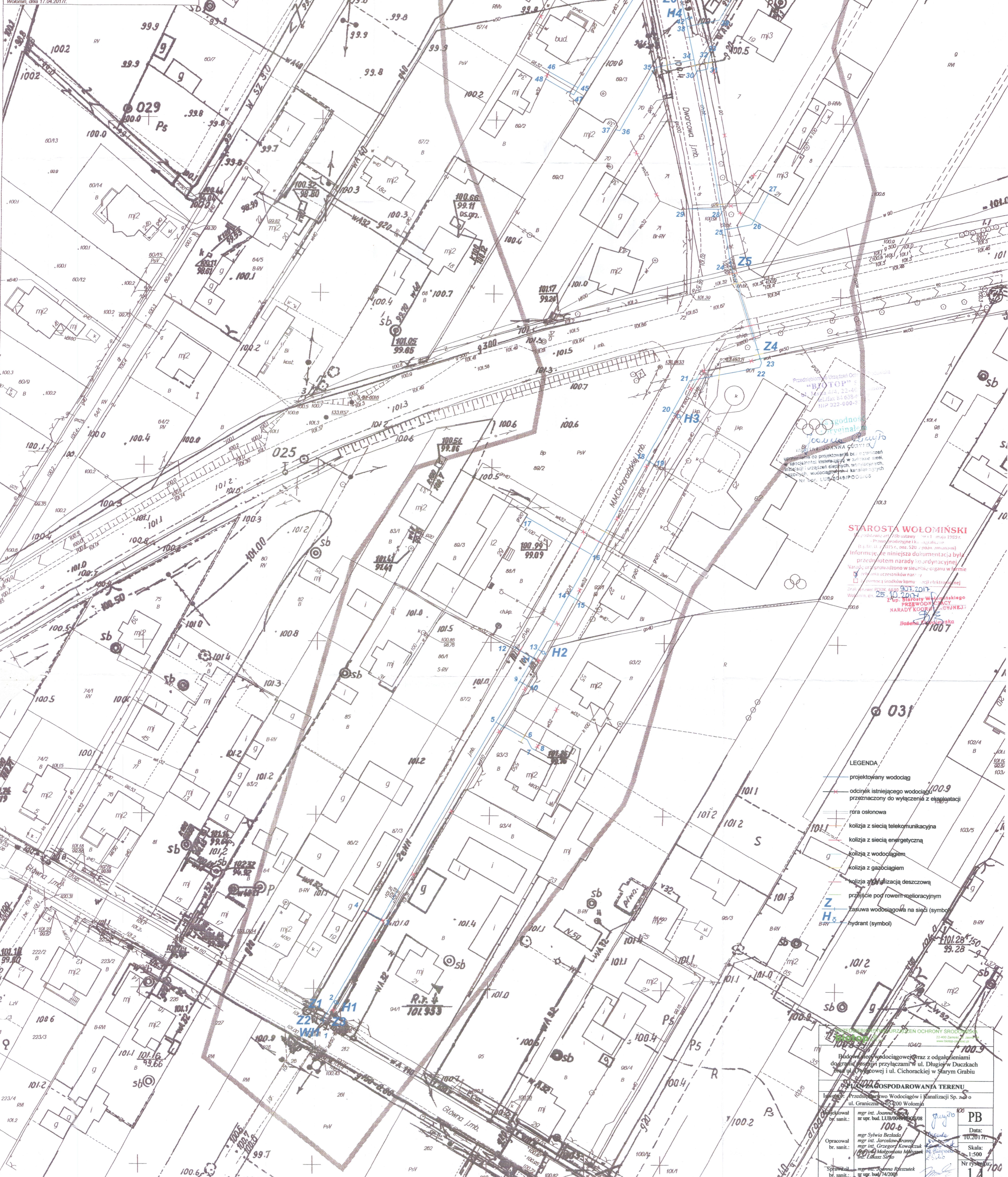
Geodeta uprawniony
mgr inż. Piotr Sasin
nr upr. 21309

Wołomin, dnia 17.04.2017r.

Starosta Wołomiński
Pozwalam sobie, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultatem została operat techniczny wpisany do ewidencji map państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Dane techniczne: numer techniczny: 125-341/17
Data: 17.04.2017r.

Miejsce i nazwisko i podpis
mgr inż. Piotr Sasin



STAROSTA WOŁOMIŃSKI
Pozwalam sobie, że niniejsza dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej. Naradę przeprowadzono w siedzibie organu w formie sesji publicznej, w której uczestniczyli: przedstawiciele przedsiębiorstwa wykonującego prace, przedstawiciele przedsiębiorstwa wykonującego prace, przedstawiciele przedsiębiorstwa wykonującego prace, przedstawiciele przedsiębiorstwa wykonującego prace, przedstawiciele przedsiębiorstwa wykonującego prace.

Wołomin, dnia 25.10.2017r.
mgr inż. Piotr Sasin

- LEGENDA**
- projektowany wodociąg
 - odcinek istniejącego wodociągu przeznaczony do wyłączenia z eksploatacji
 - rura osłonowa
 - kolizja z siecią telekomunikacyjną
 - kolizja z siecią energetyczną
 - kolizja z wodociągami
 - kolizja z gazociągami
 - kolizja z kanalizacją deszczową
 - przejście pod rowem melioracyjnym
 - zastawa wodociągowa na sieci (symbol)
 - hydrant (symbol)

OPIS PRAC

Przedmiotem niniejszego projektu jest projekt wodociągów i kanalizacji Sp. z o.o. ul. Graniczna 25-200 Wołomin

Projektował: mgr inż. Joanna Rzesutek
Sprawdził: mgr inż. Joanna Rzesutek

Opracował: mgr inż. Joanna Rzesutek
Sprawdził: mgr inż. Joanna Rzesutek

Wzrost: 100.6
Data: 10.2017r.
Skala: 1:500
Nr rysunku: 1A

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

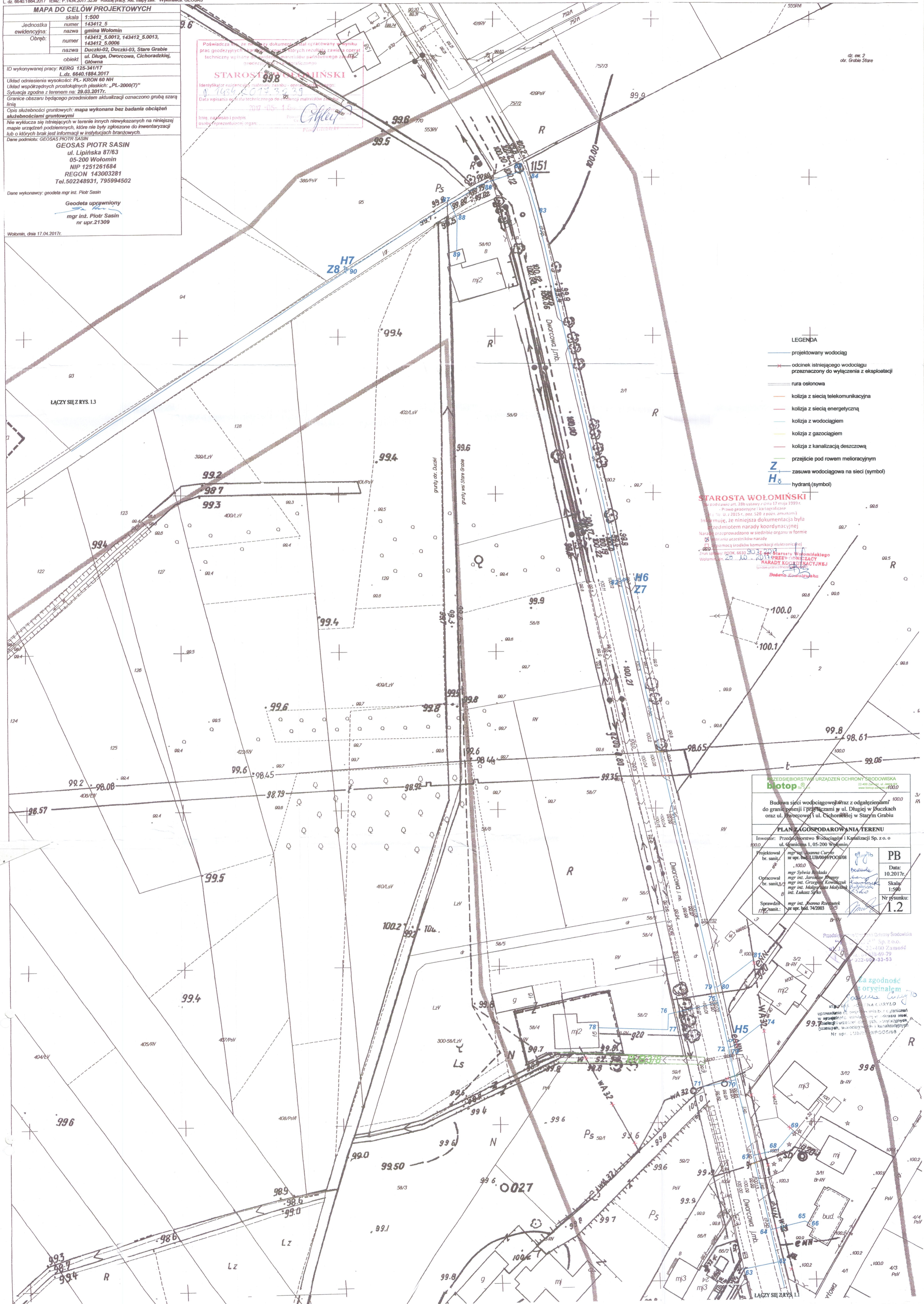
skala 1:500
Jednostka ewidencyjna: numer 143412_5, nazwa gmina Wołomin, 143412_5.0013, 143412_5.0006, obręb: numer 143412_5.0006, nazwa Duczki-02, Duczki-03, Stare Grabie, ul. Długa, Dworcowa, Cichoradzkiej, Główna, obiekt: Duczki-02, Duczki-03, Stare Grabie

ID wykonywanej pracy: KERG 125-341/17
L.dz: 6640.1864.2017
Układ odniesienia wysokości: PL-KRON 60 NH
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: „PL-2000(7)”
Sytuacja zgodna z terenem na: 29.03.2017r.
Granice obszaru będącego przedmiotem aktualizacji oznaczono grubą szarą linią
Opis skłębności gruntowych: mapa wykonana bez badania obciążeń skłębnościami gruntowymi!
Nie wyklucza się istniejących w terenie innych niewykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.
Dane podmiotu: GEOSAS PIOTR SASIN
ul. Lipińska 87/63
05-200 Wołomin
NIP: 1251261684
REGON: 143003281
Tel. 502248931, 795994502
Dane wykonawcy: geodeta mgr inż. Piotr Sasin
Geodeta uprawniony
mgr inż. Piotr Sasin
nr upr. 21309
Wołomin, dnia 17.04.2017r.

POŚWIADCZENIE
Poważam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych, kartograficznych i innych, których rezultatem jest operat techniczny wpisany do rejestru map i planów państwowego zarządu geodezyjnego.

STAROSTA WOŁOMIŃSKI
Identyfikator ewidencyjny: 143412_5.0013_3239
Data wypisania operatu technicznego do publicznej wiadomości: 2017-05-16
Imię, nazwisko i podpis: [Podpis]
Czasowo zastępujący organ: [Podpis]

dz. ew. 2
obr. Grabie Stare



- LEGENDA**
- projektowany wodociąg
 - odcinek istniejącego wodociągu przeznaczony do wyłączenia z eksploatacji
 - rura osłoniowa
 - kolizja z siecią telekomunikacyjną
 - kolizja z siecią energetyczną
 - kolizja z wodociągami
 - kolizja z gazociągami
 - kolizja z kanalizacją deszczową
 - przejście pod rowem melioracyjnym
 - zasawa wodociągowa na sieci (symbol)
 - hydrant (symbol)

STAROSTA WOŁOMIŃSKI
Wydział Geodezji i Kartografii
Prawo geodezyjne i kartograficzne
Informuję, że niniejsza dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej
Narada przeprowadzona w siedzibie organu w formie
55 spotkania uczestników narady
77 pomocą środków komunikacji elektronicznej
Data: 25.10.2017
Wydział Geodezji i Kartografii
Dokona: [Podpis]

PRZEDSIĘBIORSTWO URZĄDZEN OCHRONY ŚRODOWISKA
biotop
Budowa sieci wodociągowej wraz z odgałęzieniami do granic posesji i przyłączami w ul. Długiej w Duczkach oraz ul. Dworcowej i ul. Cichoradzkiej w Starym Grabiu

PLAN Zagospodarowania Terenu
Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin

Projektował br. sanit.: mgr inż. Joanna Curyło nr upr. bud. LUB0006/PO0008	Opracował br. sanit.: mgr Sylwia Rzesutek mgr inż. Jarosław Piętny mgr inż. Grzegorz Kowalski mgr inż. Mateusz Malski inż. Łukasz Sybil	Sprawił br. sanit.: mgr inż. Joanna Rzesutek nr upr. bud. 742003	PB Data: 10.2017r. Skala: 1:500 Nr rysunku: 1.2
--	--	--	---

Przebieg linii wodociągowej zgodny z projektem
Zgodność z projektem
[Podpis]

Przebieg linii wodociągowej zgodny z projektem
Zgodność z projektem
[Podpis]

Przebieg linii wodociągowej zgodny z projektem
Zgodność z projektem
[Podpis]

Przebieg linii wodociągowej zgodny z projektem
Zgodność z projektem
[Podpis]

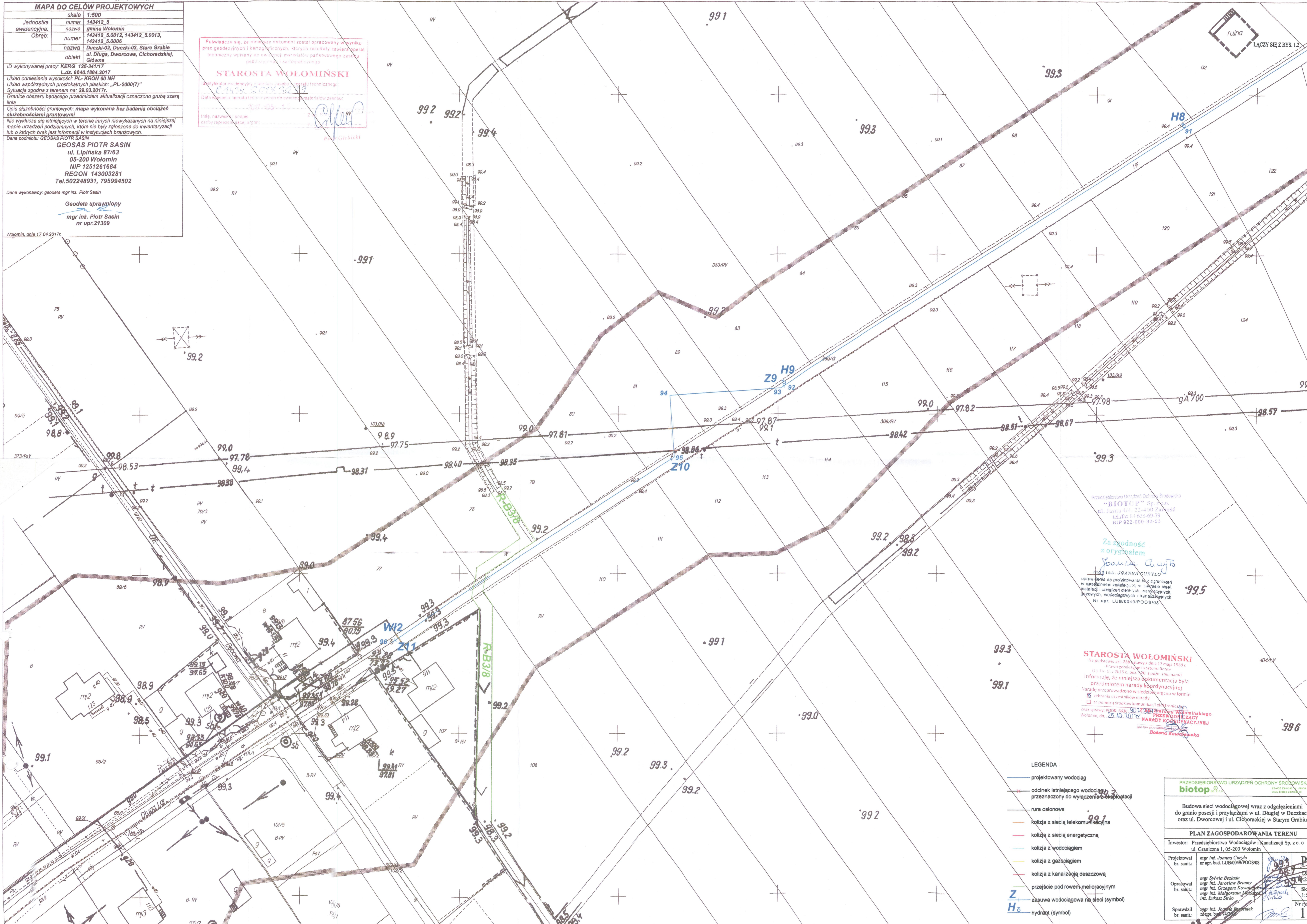
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
skala	1:500
numer	143412_5
nazwa	gmina Wołomin
Obręb:	numer: 143412_5.0012, 143412_5.0013, 143412_5.0006
nazwa	Duczki-02, Duczki-03, Stare Grabie
obiekt	ul. Długa, Dworcowa, Cichorzadzkiej, Główna
ID wykonywanej pracy:	KERG 125-341/17 L.dz. 6640.1864.2017
Układ odniesienia wysokości:	PL-KRON 60 NH
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich:	„PL-2000(7)“
Sytuacja zgodna z terenem na:	29.03.2017r.
Granice obszaru będącego przedmiotem aktualizacji oznaczone grubą szarą linią	
Opis służebności gruntowych: mapa wykonana bez badania obciążeń służebnościami gruntowymi	
Nie wyklucza się istniejących w terenie innych niewykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.	
Dane podmiotu:	GEOSAS PIOTR SASIN
	ul. Lipińska 87/63
	05-200 Wołomin
	NIP 1251261684
	REGON 143003281
	Tel.502248931, 795994502
Dane wykonawcy:	geodeta mgr inż. Piotr Sasin
	Geodeta uprawniony
	mgr inż. Piotr Sasin
	nr upr.21309
Wołomin, dn. 17.04.2017r.	

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

STAROSTA WOŁOMIŃSKI

17.04.2017

Bożena Kowalska



Przedsiębiorstwo Urzędzie Ochrony Środowiska
"BIOTOP" Sp. z o.o.
ul. Jasna 44, 22-400 Zamość
tel/fax 86 638-69-79
NIP 922-000-33-33

Za zgodność z oryginałem

Joanna Curyło

mgr inż. JOANNA CURYŁO

uprawniona do projektowania i zainstalacji w szczególności urządzeń w zakresie sieci wodociągowej i urządzeń elektrycznych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
Nr upr. LUB/0049/POOS/08

STAROSTA WOŁOMIŃSKI

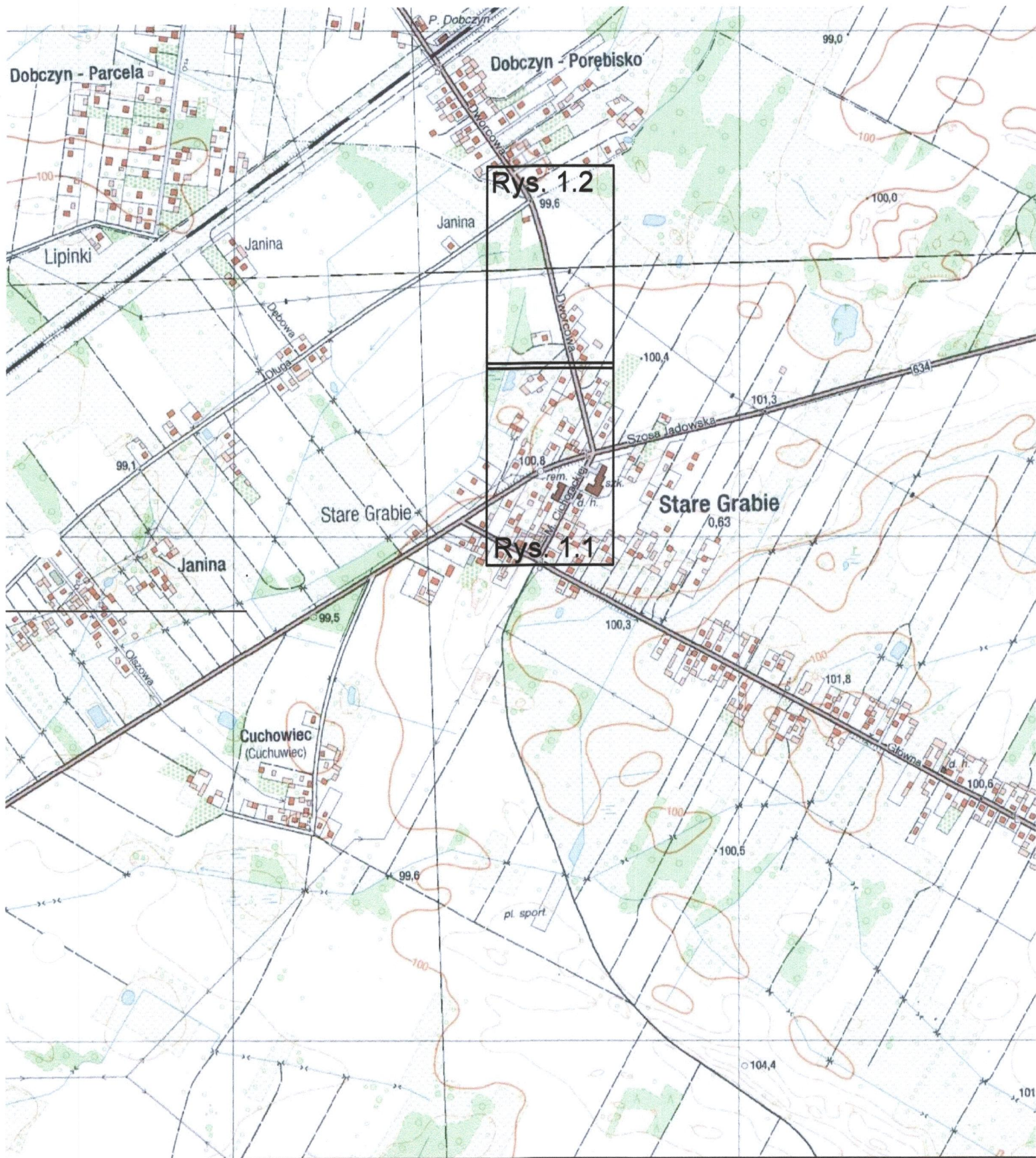
Na podstawie art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1984 r. Prawo wydawnicze i kartograficzne (Dz.U. z 2015 r. 600 z późn. zmianami) informuję, że niniejszy dokument był przedmiotem narady koordynacyjnej. Naradę przeprowadzono w siedzibie organu w formie

15.04.2017

Bożena Kowalska

- LEGENDA**
- projektowany wodociąg
 - odcinek istniejącego wodociągu, przeznaczony do wyłączenia z eksploatacji
 - nura osłonowa
 - kolizja z siecią telekomunikacyjną
 - kolizja z siecią energetyczną
 - kolizja z wodociagiem
 - kolizja z gazociągami
 - kolizja z kanalizacją deszczową
 - Z przejście pod rowem melioracyjnym
 - H₆ zasawa wodociągowa na sieci (symbol)
 - H₅ hydrant (symbol)

PRZEDSIĘBIORSTWO URZĄDZENIE OCHRONY ŚRODOWISKA biotop	
Budowa sieci wodociągowej wraz z odgałęzieniami do granic posesji i przyłączami w ul. Długiej w Duczkach oraz ul. Dworcowej i ul. Cichorzadzkiej w Starym Grabiu	
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin	
Projektował br. sanit.:	mgr inż. Joanna Curyło nr upr. bud. LUB/0049/POOS/08
Opracował br. sanit.:	mgr Sylwia Bezdada mgr inż. Jarosław Branny mgr inż. Grzegorz Kowalski mgr inż. Małgorzata Mioduska inż. Lukasz Sirko
Sprawdził br. sanit.:	mgr inż. Joanna Curyło nr upr. bud. LUB/0049/POOS/08
	Data: 17.04.2017r. Skala: 1:500 Nr rysunku: 1.3



PRZEDSIĘBIORSTWO
 Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
 05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1
 tel./fax 22 776-21-21
 NIP 125-00-05-499, REGON 017282330

PRZEDSIĘBIORSTWO URZĄDZEŃ OCHRONY ŚRODOWISKA
piotop Sp. z o.o. ® 22 - 400 Zamość, ul. Jasna 4/4 www.biotop-zamosc.pl

Przebudowa (przepiecia) przyłączy wodociągowych
 w ul. Dworcowej i ul. M. Cichorackiej w Starym Grabiu

ORIENTACJA TERENU

Investor: **Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.**
 ul. Graniczna 1; 05-200 Wołomin

Data: 12.2017 r.

Skala: 1:10000

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH

skala	1:500
Jednostka ewidencyjna:	143412_5
numer nazwa	gmina Wołomin
Obręb:	143412_5.0012, 143412_5.0013, 143412_5.0006
numer nazwa	Duczki-02, Duczki-03, Stare Grabie
ul. Długa, Dworcowa, Cichoradzkiej, Główna	
obiekt	

ID wykonywanej pracy: KERG 125-341/17
L.dz. 6640.1884.2017

Układ odniesienia wysokości: PL-KRON 60 NH
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: „PL-2000(7)”
Sytuacja zgodna z terenem na: 29.03.2017r.

Granice obszaru będącego przedmiotem aktualizacji oznaczono grubą szarą linią

Opis służebności gruntowych: mapa wykonana bez badania obciążeń służebnościami gruntowymi

Nie wyklucza się istniejących w terenie innych niewykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Dane podmiotu: GEOSAS PIOTR SASIN

GEOSAS PIOTR SASIN
ul. Lipińska 87/63
05-200 Wołomin
NIP 1251261684
REGON 143003281
Tel. 502248931, 795994502

Dane wykonawcy: geodeta mgr inż. Piotr Sasin

Geodeta uprawniony
Piotr Sasin
mgr inż. Piotr Sasin
nr upr. 21309

Wołomin, dnia 17.04.2017r.

POŚWIADCZENIE, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawieszono w operat techniczny wpisany do ewidencji pomiarów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Starosta Wołomiński
[Podpis]

Wykonawca: GEOSAS PIOTR SASIN
ul. Lipińska 87/63
05-200 Wołomin
NIP 1251261684
REGON 143003281
Tel. 502248931, 795994502



LEGENDA

- sieć wodociągowa projektowana wg odrębnej dokumentacji
- projektowane przyłącze wodociągowe
- odcinek istniejącego wodociągu przeznaczony do wyłączenia z eksploatacji
- kolizja z siecią energetyczną
- kolizja z wodociągiem
- kolizja z gazociągiem
- krawężnik pasa drogowego

PRZEWIDZIANE URZĄDZENIA OCHRONY ŚRODOWISKA

Przebieg (przebiega) przyłącza wodociągowych ul. Dworcowej i ul. M. Cichoradzkiej w Starym Grabiu

SPRAWOZDANIE Z GOSPODAROWANIA TERENU

Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Graniczna 105-200 Wołomin

Projektował i wykonał: mgr inż. Joanna Ręzek
Przebieg (przebiega) przyłącza wodociągowych ul. Dworcowej i ul. M. Cichoradzkiej w Starym Grabiu

Opracował i wykonał: mgr inż. Joanna Ręzek
Przebieg (przebiega) przyłącza wodociągowych ul. Dworcowej i ul. M. Cichoradzkiej w Starym Grabiu

SPRAWOZDAŁ: mgr inż. Joanna Ręzek
Przebieg (przebiega) przyłącza wodociągowych ul. Dworcowej i ul. M. Cichoradzkiej w Starym Grabiu

PT
Data: 12.2017r.
Skala: 1:500
Nr rysunku: 1/1

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH

skala	1:500
Jednostka ewidencyjna:	143412_5
nazwa	gmina Wołomin
Obręb:	143412_5.0012, 143412_5.0013, 143412_5.0006
numer	Duczki-02, Duczki-03, Stare Grabie
nazwa	ul. Długa, Dworcowa, Cichorzadzkiej, Główna
obiekt	
ID wykonywanej pracy:	KER0 125-34117 L.dz. 6640.1884.2017
Układ odniesienia wysokości:	PL - KRON 60 NH
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich:	"PL-2000(7)"
Sytuacja zgodna z terenem na:	29.03.2017r.
Granice obszaru będącego przedmiotem aktualizacji oznaczono grubą szarą linią	
Opis służebności gruntowych: mapa wykonana bez badania obciążeń służebnościami gruntowymi	
Nie wyklucza się istniejących w terenie innych niewykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.	
Dane podmiotu: GEOSAS PIOTR SASIN	
GEOSAS PIOTR SASIN ul. Lipińska 87/63 05-200 Wołomin NIP 1251261684 REGON 143003281 Tel.502248931, 795994502	
Dane wykonawcy: geodeta mgr inż. Piotr Sasin	
Geodeta uprawniony mgr inż. Piotr Sasin nr upr.21309	

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kadastrowych, których rezultatem zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kadastrowego

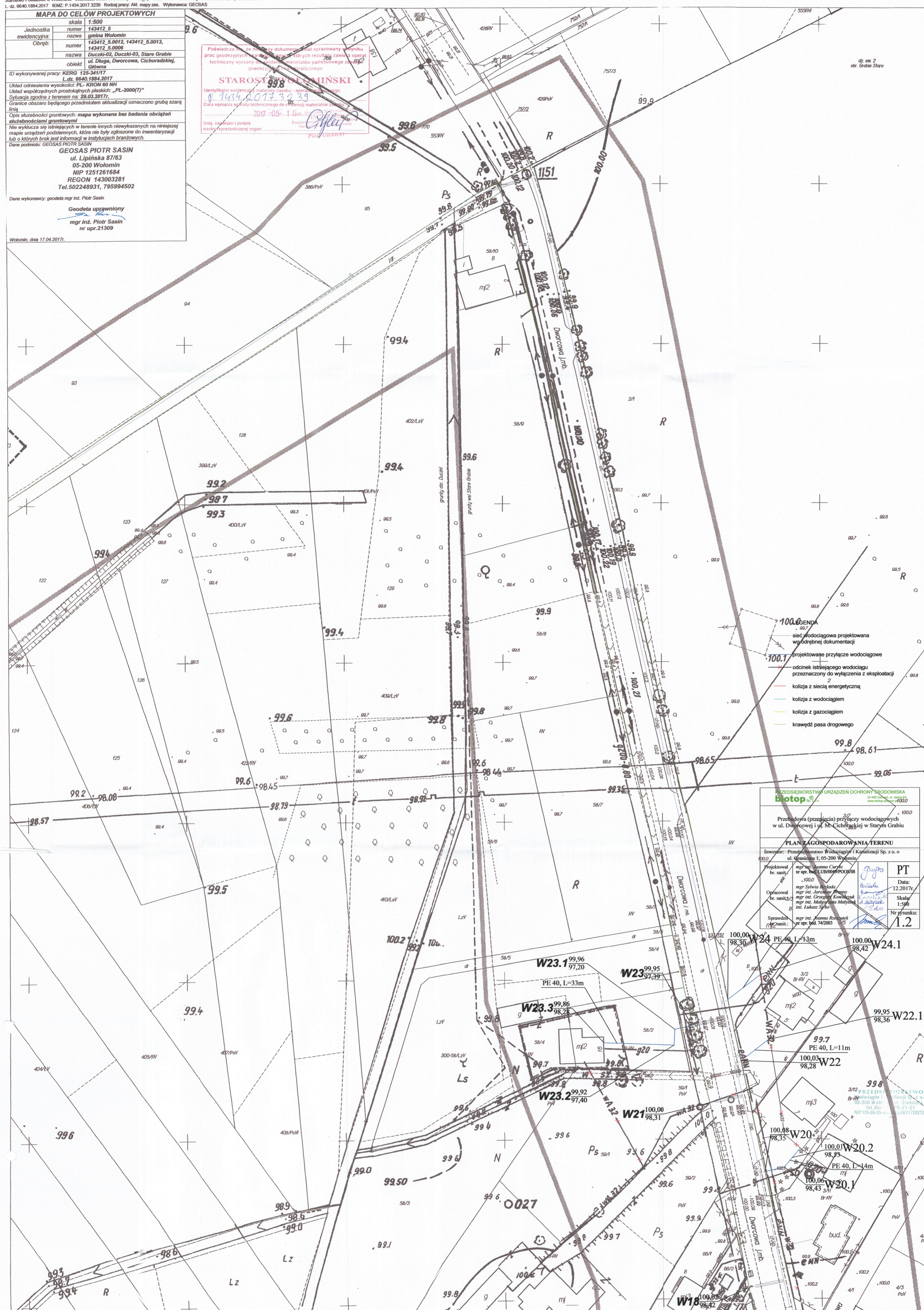
STAROSTWO WOŁOMIŃSKI

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operat techniczny: 143412017-3239

Data wpisania do rejestru technicznego do ewidencji materiałów zasobu geodezyjnego i kadastrowego: 2017-05-14

Inię, najniżej i podpis osoby reprezentującej organ:

Piotr Giebertki



LEGENDA

- sieć wodociągowa projektowana
- projektowane przyłącze wodociągowe
- odcinek istniejącego wodociągu przeznaczony do wyłączenia z eksploatacji
- kolizja z siecią energetyczną
- kolizja z wodociągami
- kolizja z gazociągami
- krawędź pasa drogowego

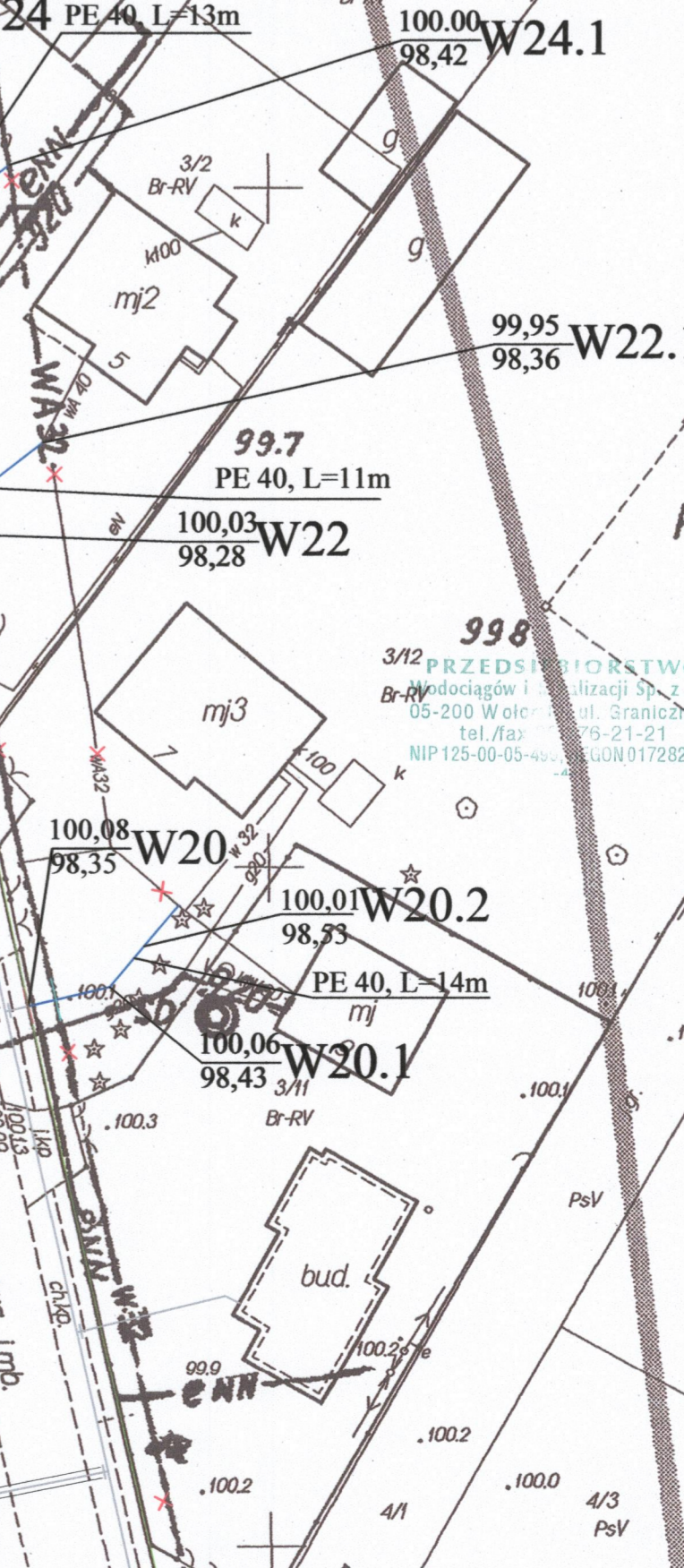
PRZEDSIĘBIORSTWO URZĄDZEN OCHRONY ŚRODOWISKA
biotop

Przebudowa (przejęcia) przyłączy wodociągowych w ul. Dworcowej i ul. M. Cichorzadzkiej w Starym Grabiu

PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Investor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin

Projektował br. sanit.	mgr inż. Joanna Curcio nr upr. bud. LUB/0009/PO08/08	PT Data: 12.2017r.
Opracował br. sanit.	mgr inż. Szymon Białada mgr inż. Jarosław Rbanyg mgr inż. Grzegorz Kowalczyk mgr inż. Małgorzata Malszak inż. Lukasz Sirko	Skala: 1:500 Nr rysunku: 1.2
Sprawił br. sanit.	mgr inż. Joanna Rzesutek nr upr. bud. 74/2003	

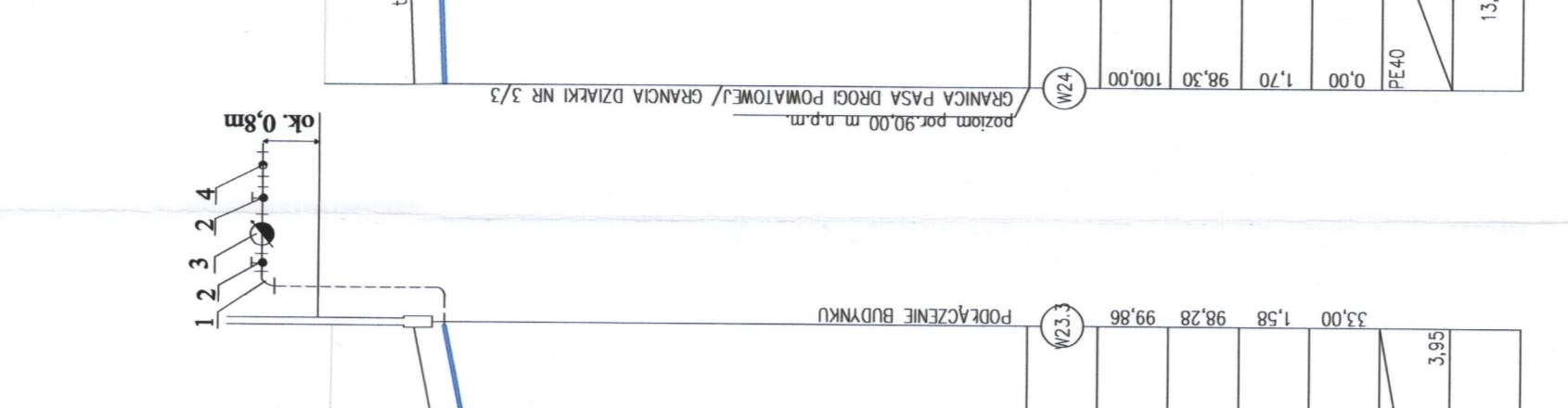
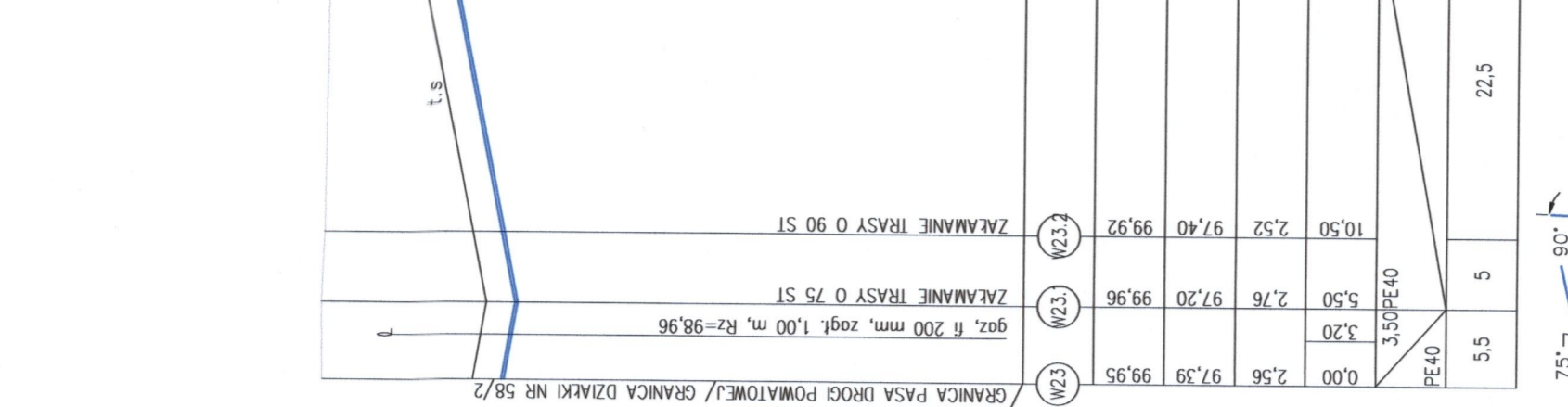
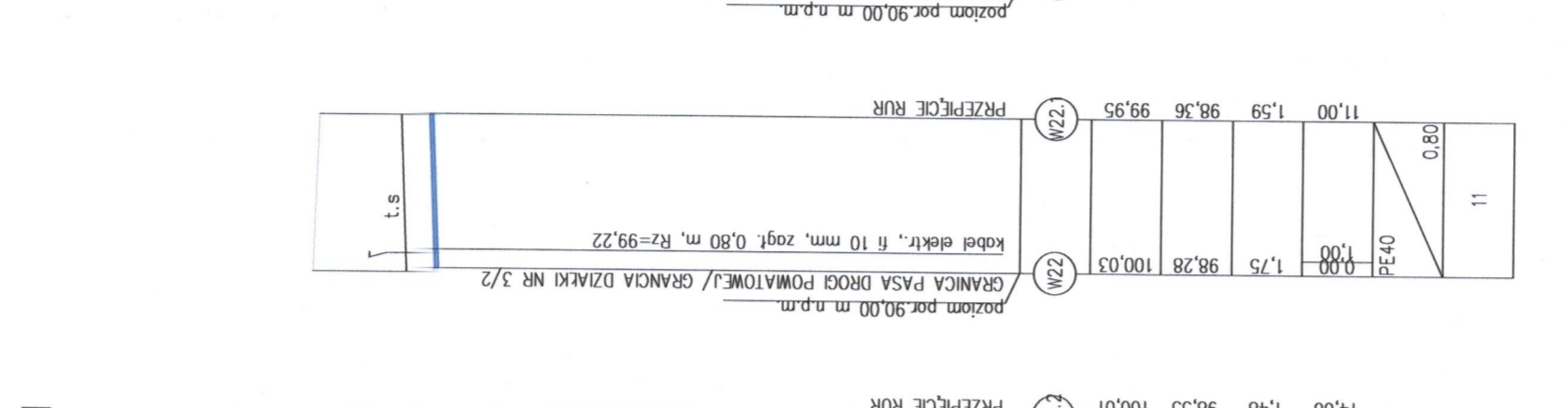
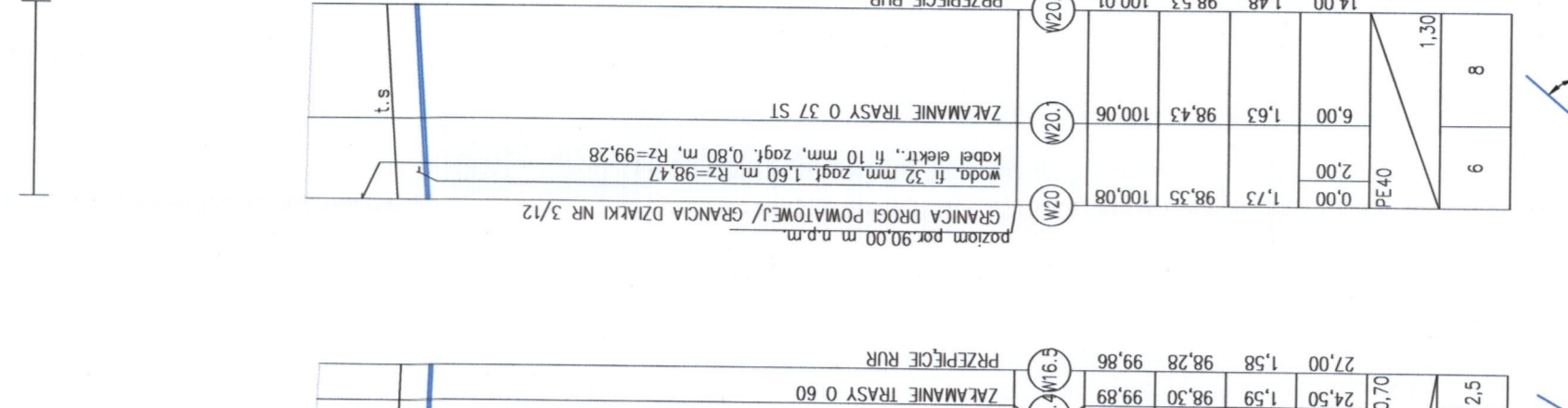
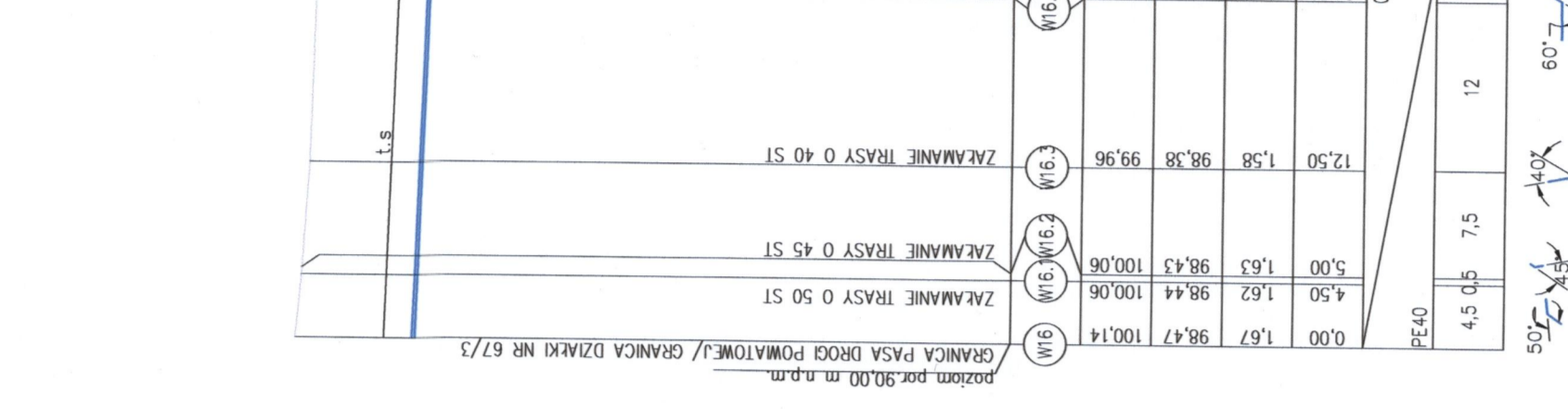
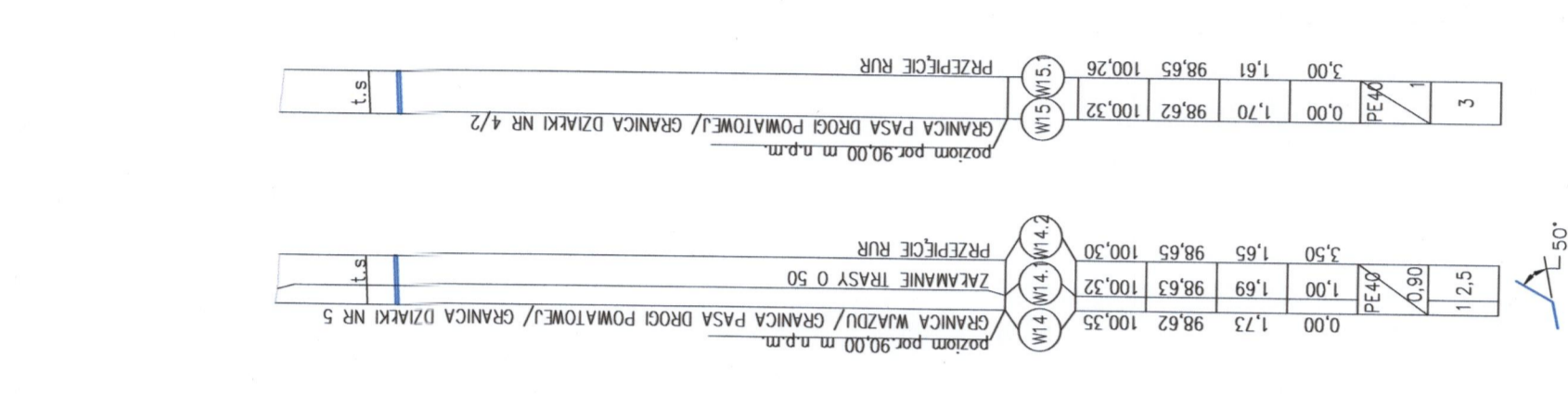
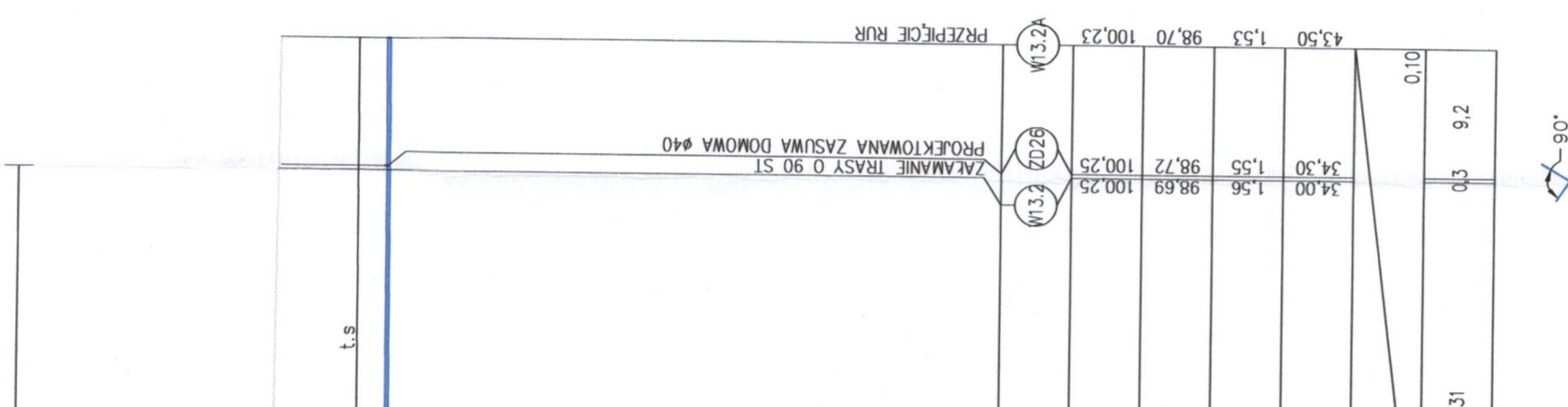
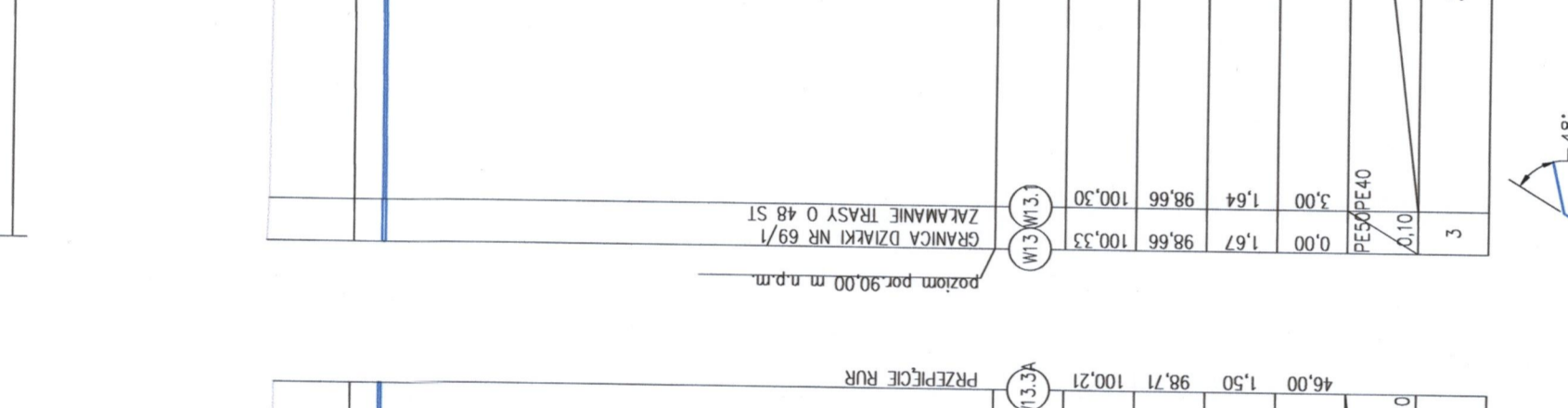
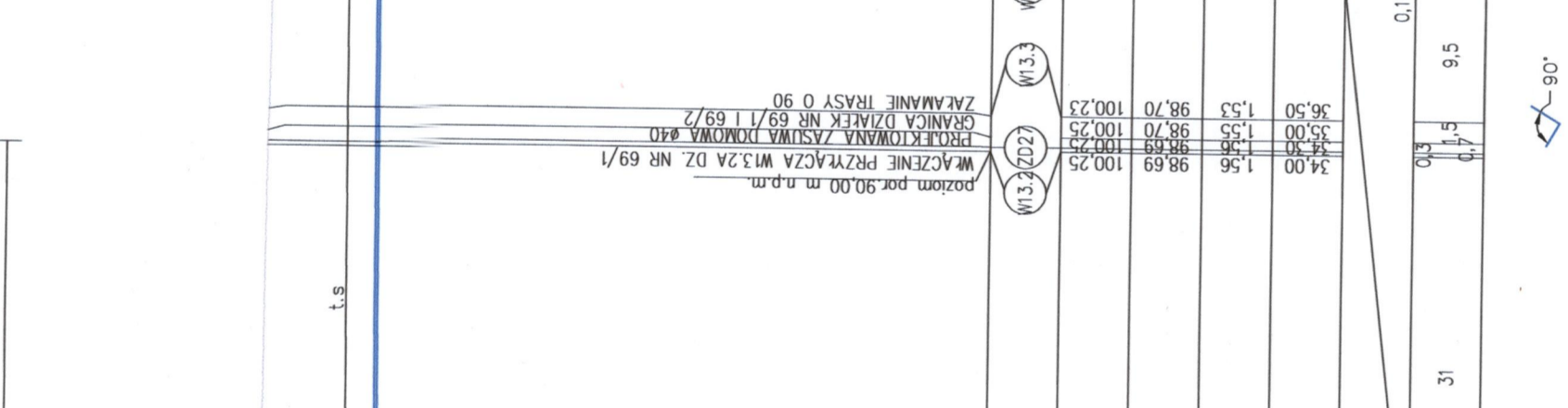
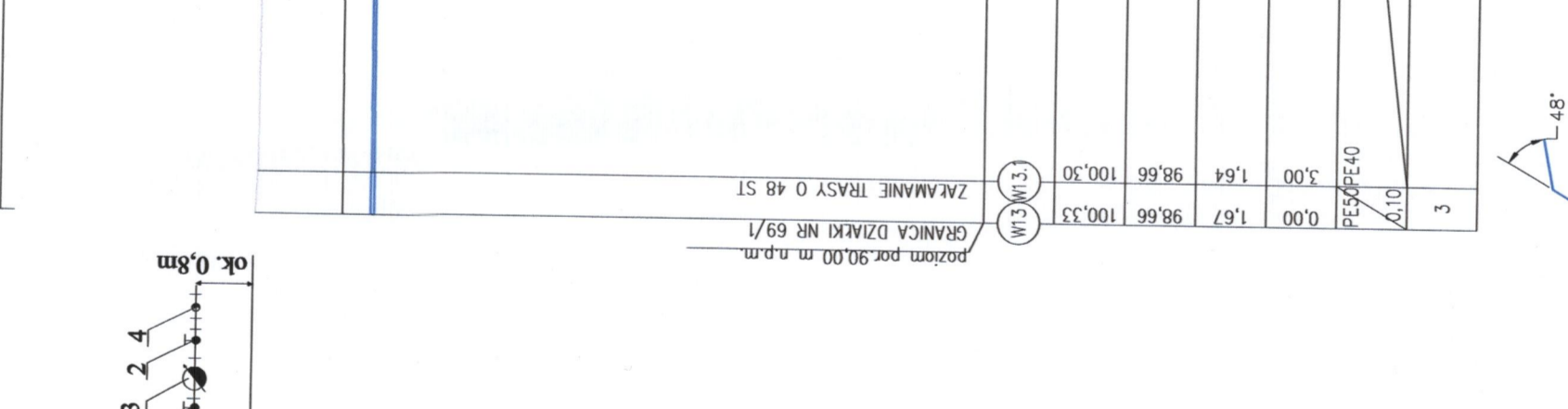
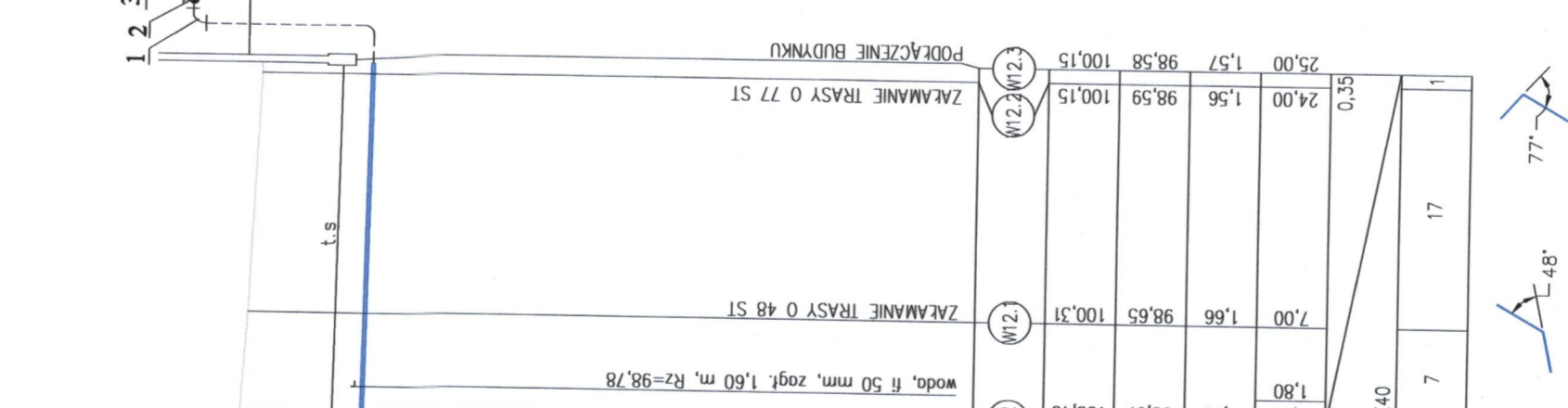
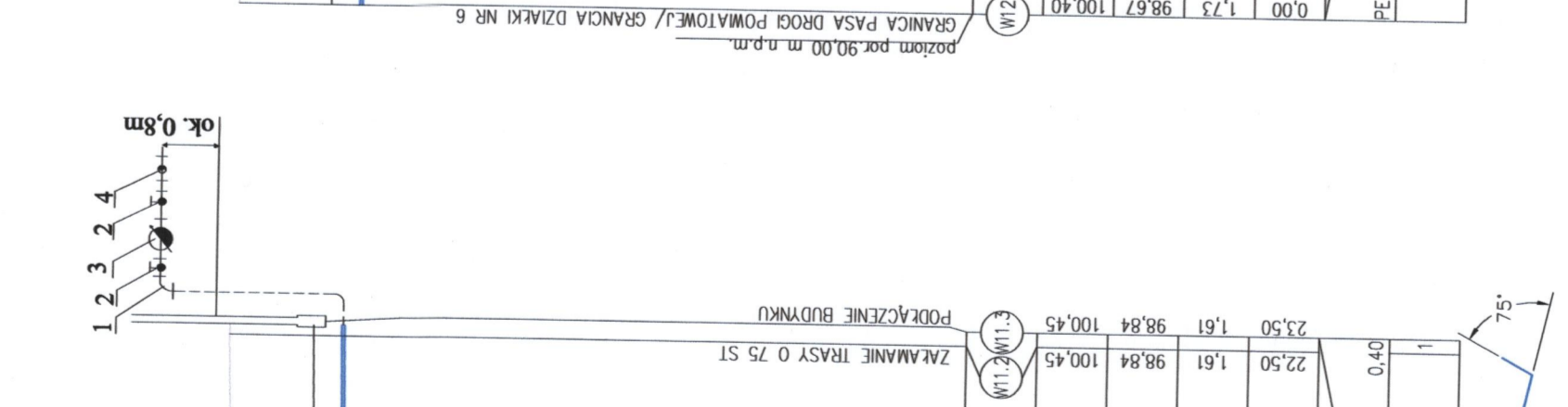
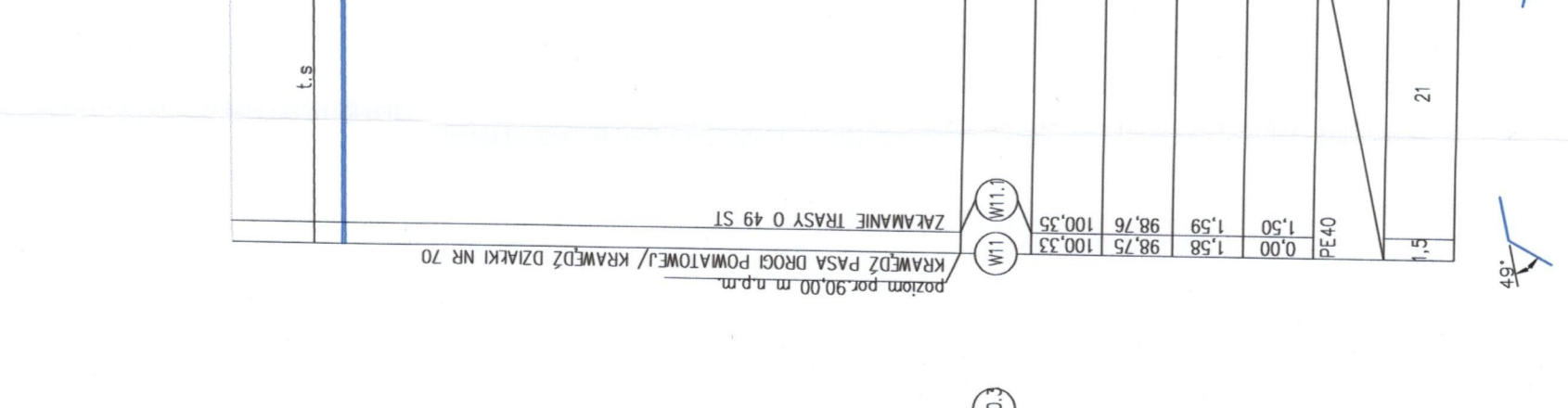
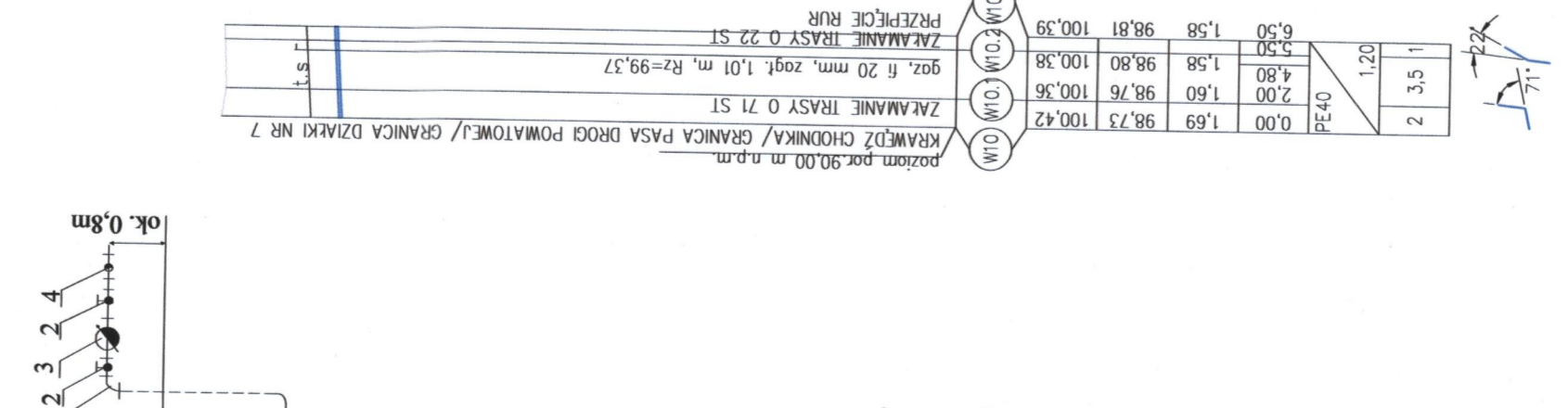
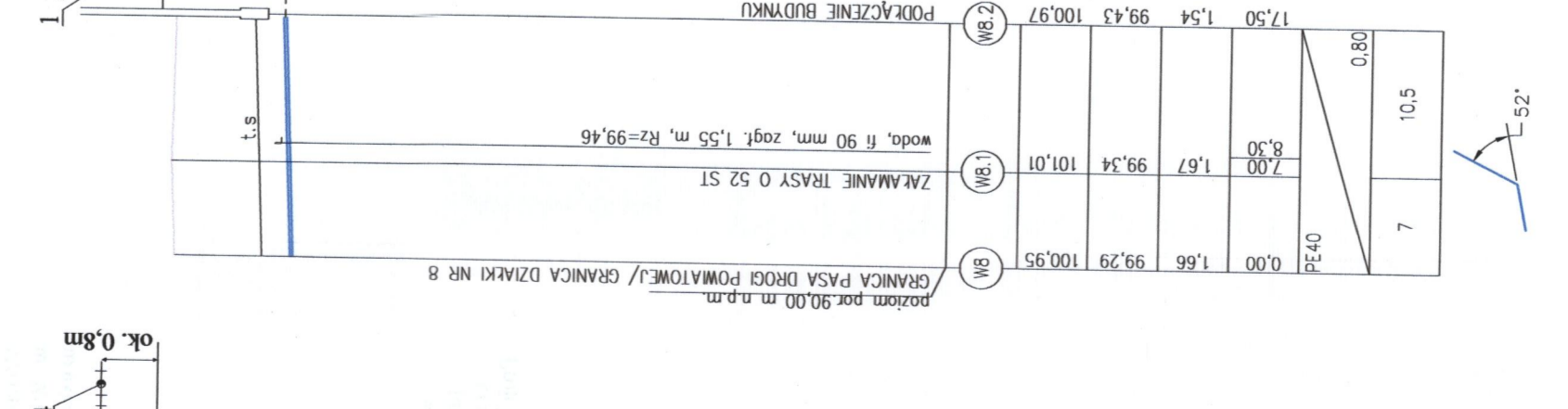
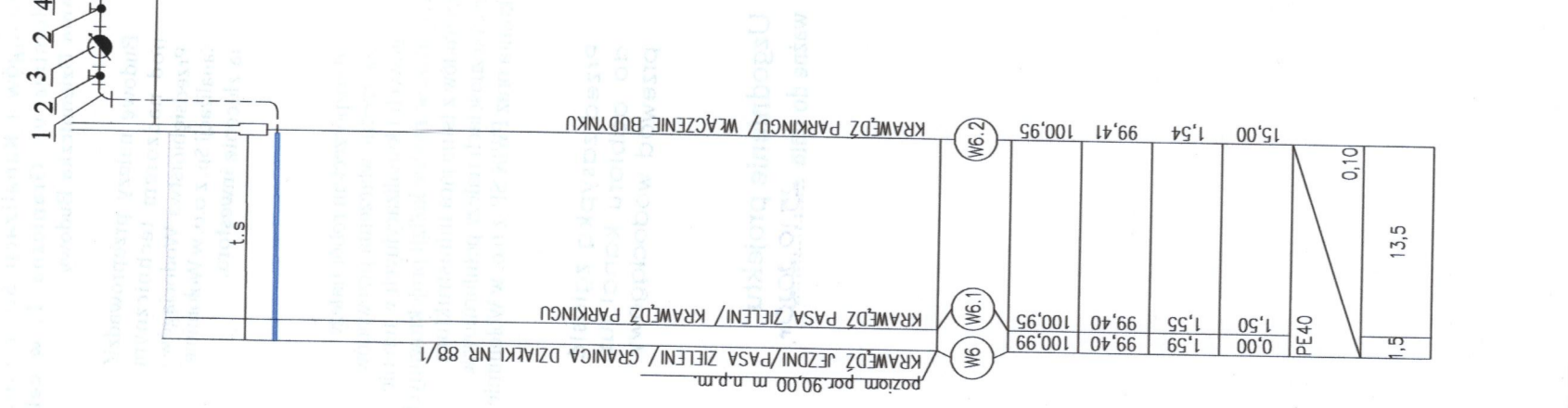
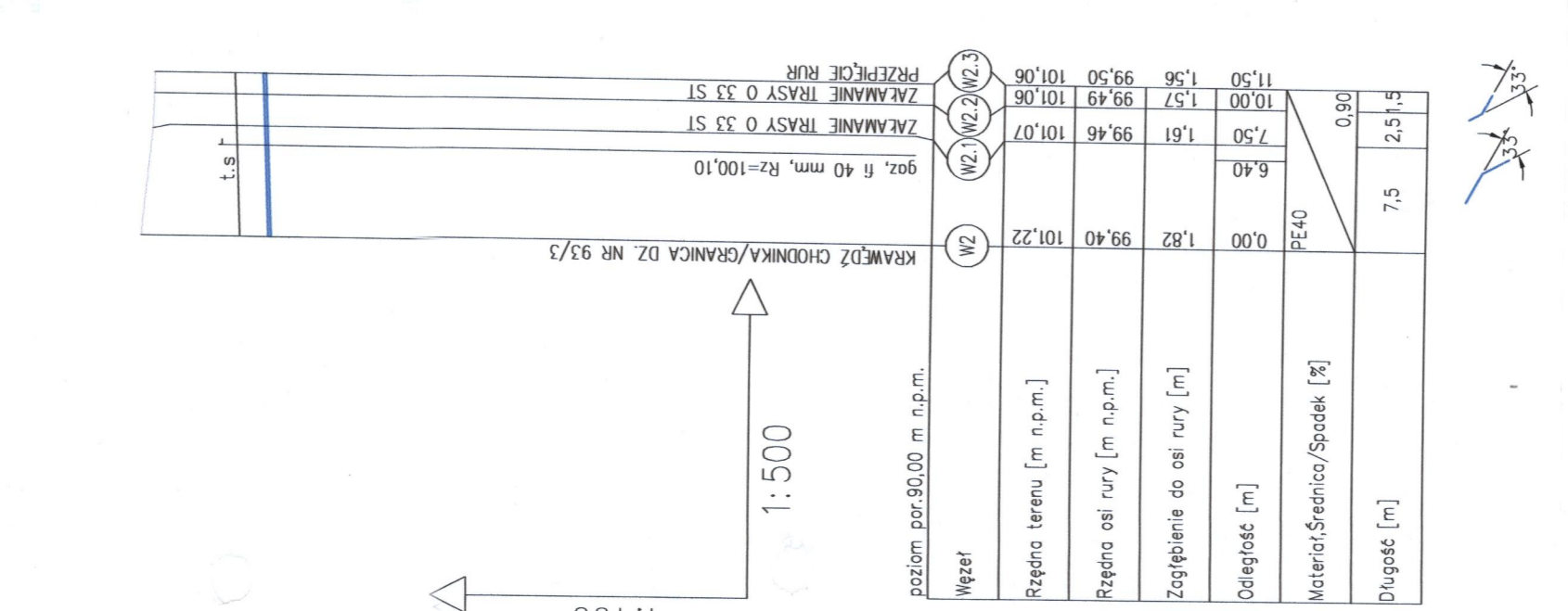


Lp	WYSZCZEGÓLNIENIE
1	złączka kolanowa PE/stal
2	zawór przelotowy prosty
3	wodomierz
4	zawór zwrotny antyskażeniowy

t.s. - taśma sygnalizacyjna

1:100

1:500



biotop sp. z o.o.	
PRZEDSIĘBIORSTWO URZĄDZEN OCHRONY ŚRODOWISKA 22-400 Zamok ul. Jarek 44 www.biotop.pl	
Przebudowa (przebiegię) przyłączy wodociagowych w ul. Dworcowej i ul. Cichorackiej w Starym Grabiu	
PROFIL PODŁUŻNY PRZEBUDOWYWANYCH PRZYŁĄCZY WODOCIAGOWYCH	
Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Graniczna 1, 05-200 Wolomin	
Projektował br. sanit.:	mgr inż. Joanna Ciuchra inż. bud. LUB0049P00S008
Opracował br. sanit.:	mgr Sylwia Bezdada mgr inż. Jarosław Branny mgr inż. Andrzej Kozłowski mgr inż. Marcin Majcherek inż. Łukasz Sirko
Data:	12.2017r.
Skala:	1:500/100
Nr rysunku:	2
Sprawdził br. sanit.:	mgr inż. Joanna Rzeszełek inż. bud. 742003

WSPÓLNY ODCINEK DLA PRZYŁĄCZY W UL. DWORCOWEJ NR 34 I 32

WSPÓLNY ODCINEK DLA PRZYŁĄCZY W UL. DWORCOWEJ NR 719

WSPÓLNY ODCINEK DLA PRZYŁĄCZY W UL. DWORCOWEJ NR 34 I 32

WSPÓLNY ODCINEK DLA PRZYŁĄCZY W UL. DWORCOWEJ NR 34 I 32

WSPÓLNY ODCINEK DLA PRZYŁĄCZY W UL. DWORCOWEJ NR 34 I 32

WSPÓLNY ODCINEK DLA PRZYŁĄCZY W UL. DWORCOWEJ NR 34 I 32

PRZEDSIĘBIORSTWO URZĄDZEN OCHRONY ŚRODOWISKA
22-400 Zamok ul. Jarek 44
www.biotop.pl

Przebudowa (przebiegię) przyłączy wodociagowych w ul. Dworcowej i ul. Cichorackiej w Starym Grabiu

PROFIL PODŁUŻNY PRZEBUDOWYWANYCH PRZYŁĄCZY WODOCIAGOWYCH

Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Graniczna 1, 05-200 Wolomin

Projektował
br. sanit.:

Opracował
br. sanit.:

Data:

Skala:

Nr rysunku:

Sprawdził
br. sanit.: