

Jednostka Projektowa:

PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH

mgr inż. Grażyna OŚKO, 05-230 KOBYŁKA, ul. Brzozowa 24A,
Biuro: ul. Sikorskiego 1B/2, 05-200 Wołomin, tel. 600 894 983, 22 787 56 63

PROJEKT WYKONAWCZY



przebudowy magistrali wodociągowej na odcinku od istniejącej pompowni po terenie dz. ew. nr. 4/3, 5/1, 6/1 obręb 01-08, w pasie drogowym ul. Batorego i 11-go Listopada w Ząbkach.

Inwestycja zlokalizowana w powiecie wołomińskim:

Jednostka ewidencyjna	Identyfikator	143403_1
	Nazwa	Ząbki
Obręb Ewidencyjny	Identyfikator	143403_1.0008
	Nazwa	01-08
Numer działki	4/3, 5/1, 6/1	
Obręb Ewidencyjny	Identyfikator	143403_1.0013
	Nazwa	01-13
Numer działki	1/8, 1/9, 3/6, 2/186, 2/192	

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI.

Investor : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Ząbkach Sp. z o.o.
ul. Hubalczyków 1, 05-091 Ząbki

Autor Projektu			
Imię i Nazwisko	Uprawnienia	data	podpis
Projektowała: mgr inż. Grażyna Ośko	Wa-507/94	10.08.2020r.	<small>mgr inż. Grażyna Danuta Ośko Up. bud. do proj. i kier. rob. bud. bez ograniczeń w specjalności instal. inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych Nr Wa-507/94 i Wa-995/94</small> 
Sprawdził: mgr inż. Paweł Wysmułek	MAZ/0146/POOS/13	10.08.2020r.	<small>mgr inż. Paweł Adam Wysmułek Up. bud. do proj. i kier. rob. bud. bez ograniczeń w specjalności instal. inżynierskiej w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</small> 

nr MAZ/0146/POOS/13

Spis zawartości

I. Część opisowo-zbiorcza	
1. Przedmiot opracowania	str.1
2. Inwestor, Użytkownik, Wykonawca	str.1
3. Podstawy opracowania	str.1
II. Część technologiczna	
1. Lokalizacja projektowanych przewodów	str.2
2. Materiał i średnica przewodów wodociągowych	str.2
3. Uzbrojenie przewodu magistrali wodociągowej	str.2
4. Próba hydrauliczna magistrali wodociągowej	str.3
5. Dezynfekcja i płukanie magistrali wodociągowej	str.3
6. Istniejący stan uzbrojenia	str.3
7. Roboty ziemne	str.4
8. Odtworzenie nawierzchni	str.5
9. Obszar oddziaływania obiektu	str.6
10. Zestawienie materiałów	str.6
III. Wymagania dotyczące ochrony środowiska w czasie budowy	
3.1. Kontrola szczelności przewodów z PE	str.7
3.2. Zagospodarowanie mas ziemnych	str.7
3.3. Zagospodarowanie odpadów	str.7
3.4. Wykorzystanie terenu w trakcie realizacji i eksploatacji inwestycji	str.7
IV. Część rysunkowa	
Rysunek nr 1. Projekt zagospodarowania terenu	str.8
Rysunek nr 2. Profil podłużny	str.9
Rysunek nr 3. Schematy węzłów wodociągowych	str.10

I. CZĘŚĆ OPISOWO-ZBIORCZA

01

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Projekt Wykonawczy przebudowy magistrali wodociągowej na odcinku od istniejącej pompowni po terenie dz. ew. nr. 4/3, 5/1, 6/1 obręb 01-08, w pasie drogowym ul. Batorego i 11-go Listopada w Ząbkach.

Inwestycja zlokalizowana w dz. nr ew. 4/3, 5/1, 6/1 obręb 01-08, dz. nr ew. 1/8, 1/9, 3/6, 2/186, 2/192 obręb 01-13, jednostka ewidencyjna Ząbki, powiat wołomiński.

W zakres niniejszego opracowania wchodzi:

- Przebudowa magistrali wodociągowej Ø315 mm o długości **L=160,0 m**.

2. Inwestor, Użytkownik, Wykonawca

Inwestor – Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Ząbkach Sp. z o.o
ul. Hubalczyków 1, 05-091 Ząbki

Użytkownik – Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Ząbkach Sp. z o.o
ul. Hubalczyków 1, 05-091 Ząbki

Wykonawca – zostanie wyłoniony w drodze przetargu

3. Podstawy opracowania

- 3.1. Zlecenie Inwestora
- 3.2. Mapa do celów projektowych w skali 1: 500
- 3.3. Warunki techniczne wydane przez PWiK w Ząbkach PWiK/DI/420/2020/WD z dnia 08.06.2020r.
- 3.4. Pismo Burmistrz Miasta Ząbki GiGN.6853.32020.PT z dnia 02.07.2020r. wyrażające zgodę na wykonanie robót na dz. 4/3 obręb 01-08
- 3.5. Decyzja Burmistrz Miasta Ząbki nr 366/2020 z dnia 06.07.2020r. wyrażająca zgodę na lokalizację w ul. 11-go Listopada.
- 3.6. Pismo Zarządu Powiatu Wołomińskiego WID.711.4.140.2020.KC z dnia 21.07.2020r. wyrażające zgodę na dysponowanie nieruchomością na cele budowlane.
- 3.7. Pismo Zarządu Powiatu Wołomińskiego WID.711.4.140.1.2020.KC z dnia 24.07.2020r. wyrażające zgodę na dysponowanie nieruchomością na cele budowlane.
- 3.8. Uchwała Nr 90 / XVIII / 03 Rady Miejskiej w Ząbkach z dnia 19 grudnia 2003 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Ząbki.

II. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA

02

1. Lokalizacja projektowanych przewodów.

Projektowana przebudowa magistrali wodociągowej będzie polegała na wymianie rur z Ø315 PVC na Ø315 PE (nie dokonuje się zmiany usytuowania przewodu pod względem wysokościowym). Projektowana przebudowa zlokalizowana będzie na odcinku od istniejącej pompowni po terenie dz. ew. nr. 4/3, 5/1, 6/1 obręb 01-08, w pasie drogowym ul. Batorego i 11-go Listopada do połączenia z istniejącymi przewodami na skrzyżowaniu ul. 11-go Listopada i Wyszyńskiego.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w:

- na terenie dz. 4/3, 5/1, 6/1 obręb 01-08 – nawierzchnia gruntowa,
- W ul. Batorego dz. 1/8, 1/9, 3/6, 2/186 obręb 01-13 – ulica o nawierzchni z asfaltowej, chodnik z kostki,
- W ul. 11-go Listopada dz. 2/192 obręb 01-13 – ulica o nawierzchni z asfaltowej, chodnik z kostki.

2. Materiał i średnice przewodów wodociągowych.

Projektuje się wykonanie odcinka magistrali wodociągowej, z rur PE100, SDR11 zgrzewanych doczołowo $D_z \times g = 315 \times 28,6$ mm o długości $L=160,0$ m.

3. Uzbrojenie przewodu magistrali wodociągowej.

Włączenie projektowanego przewodu Ø315PE do istniejącej sieci na terenie dz. 4/3 obręb 01-08, należy wykonać poprzez łącznik rurowo kołnierzowy Ø315/300.

Na wysokości ul. Składkowskiego należy zamontować żeliwny trójnik kołnierzowy Ø300/300 mm. Przed i za projektowanym trójnikiem należy zamontować zasuwę kołnierzową z miękkim uszczelnieniem klina ZLØ300. Zasuwę kołnierzową z miękkim uszczelnieniem klina ZLØ300 należy również zamontować na sieci wodociągowej w ul. Składkowskiego. Zmiany materiału należy dokonać za pomocą tulei kołnierzowej z króćcem do zgrzewania z PE Ø315/300.

Na skrzyżowaniu ul. 11-go Listopada i Wyszyńskiego należy zamontować dwa trójniki żeliwne kołnierzowe Ø300/100 mm w celu przełączenia do projektowanej magistrali istniejących przewodów wodociągowych w ul. Wyszyńskiego i na wysokości dz. 83/2 obręb 01-13. Na istniejących przewodach wodociągowych za projektowanymi trójnikami należy zamontować zasuwy kołnierzowe z miękkim uszczelnieniem klina ZLØ100. Projektowaną magistralę należy połączyć z istniejącą siecią w ul. 11-go Listopada poprzez istniejącą zasuwę ZLØ300.

Szczegółowe rozwiązania projektowanych węzłów wykonać zgodnie z 03
załączonymi schematami węzłów.

UWAGA

Odcinek magistrali wodociągowej podlegający przebudowie nie jest siecią przeciwpożarową.

Zamontowane uzbrojenie należy trwale oznaczyć na tabliczkach orientacyjnych na istniejących trwałych obiektach budowlanych lub na specjalnych słupkach. Wzdłuż projektowanej magistrali wodociągowej na wysokości 0,3-0,4 m, nad projektowanym przewodem, należy ułożyć taśmę sygnalizacyjno-ostrzegawczą.

Zgodnie z normą BN-81/9192-05 zasuwy, trójnik i załamania trasy należy zabezpieczyć blokiem oporowym typu - XD. Lokalizację bloków oporowych pokazano na projekcie zagospodarowania. Między blokiem i rurą należy wykonać dylatację z dwóch warstw kitu bitumicznego lub folii polietylenowej.

Zasuwy muszą być wykonane zgodnie z normami: PE-EN 1074-1:2002 „Armatura wodociągowa – Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Część 1: Wymagania ogólne” oraz PE-EN 1074-2:2002 „Armatura wodociągowa – Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Część 2: Armatura zaporowa”. Stosować zasuwy na ciśnienie nominalne 1,6 MPa.

4. Próba hydrauliczna

Zamontowany przewód wodociągowy przed włączeniem do czynnej sieci wodociągowej należy poddać próbie hydraulicznej na ciśnienie 1 MPa (10 kg/cm^2) zgodnie z normą PN-81/B-10725.

Próbę ciśnieniową wykonać należy bez zamontowanego uzbrojenia, po ułożeniu przewodu w wykopie, na podsypce piaskowej i wykonaniu bloku oporowego oraz po częściowym przykryciu rur piaskiem z pozostawieniem odkrytych połączeń.

5. Dezynfekcja i płukanie magistrali wodociągowej

Po pozytywnej próbie szczelności i zasypaniu wykopów należy wykonać dezynfekcję przewodów podchlorynem sodu w ilości 250 mg/l, a następnie przewody poddać intensywnemu płukaniu.

Przewody płukać z prędkością $v \geq 1,0 \text{ m/s}$ pod nadzorem użytkownika. Po wykonaniu dezynfekcji przewodu, wodę należy poddać badaniu bakteriologicznemu. Próba wody powinna spełniać wymagania obowiązujące dla wody do picia i na potrzeby gospodarcze.

6. Istniejący stan uzbrojenia.

Ocenę stanu istniejącego uzbrojenia wzdłuż trasy magistrali wodociągowej oparto na mapie do celów projektowych w skali 1:500 i

wizji lokalnej w terenie. Na omawianym terenie występuje następujące 04
uzbrojenie: kanalizacja sanitarna i deszczowa, kable energetyczne, sieć
gazowa, sieć wodociągowa.

Fakt przystąpienia do robót należy zgłosić do odpowiednich służb
eksploatacyjnych i pod ich nadzorem i w uzgodnieniu z nimi
wykonywać roboty ziemne.

Roboty ziemne w miejscach skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem
terenu wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Przy robotach ziemnych zabrania się używania sprzętu mechanicznego
bezpośrednio pod napowietrznymi liniami energetycznymi.

W trakcie robót ziemnych mogą być ujawnione nie wykazane na planie
dodatkowe sieci uzbrojenia podziemnego, które w trakcie robót
powinny być również odpowiednio zabezpieczone przed
uszkodzeniem.

7. Roboty ziemne

Roboty rozpocząć od wytyczenia trasy i punktów węzłowych przez
uprawnionego geodetę. Przed przystąpieniem do wykonania wykopów,
należy sprawdzić zgodność rzędnych z danymi w projekcie. W tym
celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy.

Realizacja przebudowy magistrali wodociągowej polegać będzie na
wymianie istniejących rur z PVC na rury z PE. Roboty należy
wykonywać metodą bezwykopową po istniejącej trasie. Sugerowane
wykonanie przebudowy metodą crakingu. Metodę wykopu otwartego
należy wykonać w punktach węzłowych w celu zamontowania
projektowanej armatury (trójniki i zasuw). Powierzchnię wykopów
otwartych ograniczyć do minimum. Wykopy ogrodzić i oznakować.
Wykopy należy zabezpieczyć szalunkami płytowymi. Wykopy
wykonywane będą mechaniczno-ręcznie (w 80% mechanicznie i w
20% ręcznie). Zasyp powinien być zagęszczony, a wynik potwierdzony
badaniami, wskaźnik zagęszczenia gruntu w $I_s \geq 0,98$. Dla warstwy od
powierzchni terenu do głębokości 1,0 m, wskaźnik zagęszczenia gruntu
wg $I_s = 1,0$.

Roboty ziemne i instalacyjne wykonywać w wykopach suchych,
odwodnionych. W podłożu projektowanych wykopów I warstwę o
miąższości do 1,1 – 1,3 m (w rejonie otworu badawczego nr 2 o
miąższości 3,4 m) stanowią nasypy niekontrolowane. Pod nimi
występuje cienkie przewarstwienie piasków średnich (warstwa II) w
stanie średnio zagęszczonym. W otworach nr 3 i 4 na głębokości
3,4-4,0 m p.p.t., stwierdzono grunty organiczne w postaci torfu
(warstwa III). Głębiej ponownie nawiercono piaski średnie w stanie
średnio zagęszczonym. Ponadto w otworach nr 1 i 4 w przedziale
głębokości 1,6-2,5 p.p.t., stwierdzono 0,5-0,7 metrowej miąższości
przewarstwienia glin pylastych (warstwa IV) w stanie plastycznym.
Kompleks gruntów niespoistych zalega co najmniej do głębokości
4,5 m p.p.t. w stanie twaroplastycznym. W ich sągu, na głębokości

1,4 – 2,5 m p.p.t., **Niedopuszczalne jest wbudowanie gruntów nasypowych, organicznych i gliniastych, w/w grunty zalegające w obrębie wykopu przewidzieć do wymiany.** 05

Warstwę wodonośną stanowią osady piaszczyste, zalegające pod warstwą torfu na głębokości 2,2 – 4,0 m p.p.t. lub lokalnie piaszczyste nasypy niekontrolowane. W trakcie wykonywania badań, lekko napięte lub lokalnie swobodne zwierciadło wody gruntowej ustabilizowało się na głębokości 1,7 – 1,75 m p.p.t. Ulega ono okresowym wahaniom w zależności od pory roku i ilości opadów atmosferycznych. Po analizie wykonanych badań geotechnicznych oraz przewidywanych robót ziemnych nie stwierdza się potrzeby odwodnienia wykopów.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 § 4 ustęp 3 projektową inwestycję zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej, posadowioną w prostych warunkach gruntowych. Klasyfikacji dokonano na podstawie oceny konstrukcji projektowanego obiektu, a także na podstawie warunków gruntowych rozpoznanych podczas wykonanych badań geotechnicznych.

W czasie prowadzenia robót ziemnych i instalacyjnych wykopy należy zabezpieczyć barierkami zaopatrzonymi w światła koloru żółtego zapalone od zmierzchu do świtu.

Przy robotach ziemnych zabrania się używania sprzętu mechanicznego bezpośrednio pod napowietrznymi liniami energetycznymi.

Wszystkie roboty ziemne i instalacyjne powinny być wykonywane zgodnie z normą branżową, „Przewody podziemne. Roboty ziemne.” Odbiór robót instalacyjnych należy prowadzić zgodnie z Polską Normą PN-92/B-10735, „Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze”, PN 91/B-10729 „Studzienki kanalizacyjne”, BN-86/8971-08 „Prefabrykaty budowlane z betonu. Kręgi betonowe i żelbetowe”.

8.Odtworzenie nawierzchni

Wykonawca jest zobowiązany do odtworzenia nawierzchni zniszczonych w czasie wykonywania robót do stanu nie gorszego niż pierwotny. Odtworzenie nawierzchni w ul. Batorego wykonać zgodnie z wymaganiami określonymi na stronie internetowej Zarządu Powiatu Wołomińskiego www.bip.powiat-wolominski.pl. Nawierzchnię bitumiczną i podbudowę odtworzyć na konstrukcji KR3 tzw. metodą schodkową. Odtworzenie nawierzchni jezdni wykonać w ustaleniu z Zarządcą drogi. Grubość warstw podbudowy zasadniczej i pomocniczej oraz grubość warstw asfaltowych wiążącej i ścieralnej przyjąć zgodną z istniejącymi warstwami.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania zatwierdzenia przez zarządcę drogi projektu organizacji ruchu na czas zajęcia pasa drogowego oraz projektu odtworzenia nawierzchni.

9. Obszar oddziaływania obiektu

06

Obszar oddziaływania inwestycji zamknie się w obrębie granicy działki na której zlokalizowana będzie przedmiotowa sieć (dz. nr ew. dz. nr ew. 4/3, 5/1, 6/1 obręb 01-08, dz. nr ew. 1/8, 1/9, 3/6, 2/186, 2/192 obręb 01-13) i nie będzie niekorzystnie oddziaływać na działki sąsiednie.

Ocenę obszaru oddziaływania proj. obiektu dokonano w oparciu o:

- ustawę Prawo Budowlane (Dz. U. 2019r. poz. 1186) art. 3 ust. 20 oraz art. 28 ust. 2.,
- Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065),
- ustawę o drogach publicznych (Dz. U. 2020 poz. 470),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony p.poż. budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 poz. 719).

Planowana inwestycja nie narusza uzasadnionych interesów osób trzecich w zakresie:

- dostępu do drogi publicznej,
- możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności,
- dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- uciążliwości powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie,
- zanieczyszczenia gleby, powietrza i wody.

10. Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa elementu	Jedn.	ilość
1	Rura wodociągowa z PE, SDR11, Ø315 mm	mb.	160,0
2	Łącznik rurowo-kołnierzowy Ø315/300	szt.	1
3	Kolano PE90° Ø315	szt.	2
4	Trójnik kołnierzowy Ø300/300	szt.	1
5	Trójnik kołnierzowy Ø300/100	szt.	2
6	Tuleja kołnierzowa z króćcem PE Ø315/300	szt.	4
7	Zasuwa kołnierzowa Ø300	szt.	3
8	Zasuwa kołnierzowa Ø100	szt.	2
9	Tuleja kołnierzowa z króćcem PE Ø110/100	szt.	2

III. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA W CZASIE BUDOWY

07

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. (Dz.U.2019 poz. 1839) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, projektowana inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zatem nie jest wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

3.1 Kontrola szczelności przewodów z PE

W projekcie przewidziano połączenia rur za pomocą zgrzewania doczołowego, wykonywanego za pomocą automatycznego aparatu. Po dokonaniu zgrzewu połączenia należy przeprowadzić wizualną kontrolę połączeń zgrzewanych. Zgrzewy niesymetryczne, nieprzetopione, budzące wątpliwości należy wyciąć i wykonać ponownie.

Połączenia kołnierzone przy zasuwie i hydrantach wykonać na uszczelki gumowe i śruby ze stali nierdzewnej. Koniecznie przed zasypaniem wykopów należy sprawdzić szczelność rurociągu przez wykonanie próby hydraulicznej zgodnie z normą PN-81/B-10725.

3.2 Zagospodarowanie mas ziemnych

W czasie budowy ziemia z wykopu musi być odwożona na tymczasowe miejsce składowania wskazane przez Inwestora. Po zasypaniu i zagęszczeniu wykopu, nadmiar urobku można wywieźć na wysypisko śmieci.

3.3 Zagospodarowanie odpadów

Materiały używane w trakcie robót wykonawczych takie jak: gwoździe, deski będą zebrane przez wykonawcę i wykorzystane przy innych budowach. Folia, skrawki rur i kabli będą zebrane do pojemników i wywiezione do segregowani odpadów i zagospodarowane zgodnie z ustawą o odpadach.

3.4 Wykorzystanie terenu w trakcie realizacji i eksploatacji inwestycji

Przy prowadzeniu prac budowlanych związanych z realizacją wodociągu należy ograniczyć do minimum wpływ tych działań na glebę, po robotach ziemnych odtworzyć ukształtowanie terenu do stanu poprzedniego. W sąsiedztwie realizowanej inwestycji nie stwierdza się blisko zlokalizowanych drzew, na które mogła by mieć wpływ niniejsza inwestycja.

Uwaga : Wykopy należy oznaczyć światłem koloru żółtego zapalone od zmierzchu do świtu. Całość robót prowadzić zgodnie z norma BN – 83/8836 – 02 i zachować przepisy BHP. Dostosować się do uwag zawartych w protokole z narady koordynacyjnej.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne pracy geodezyjnej	L.dz. 6640.3756.2020 KERG 031-241/20
Miejscowość	Ząbki, ul. Batorego, 11-go Listopada
Jednostka ewidencyjna	nazwa: Ząbki
	identyfikator: 143403_1
Obręb ewidencyjny	nazwa: 01-13
	identyfikator: 143403_1.0013
Skala mapy	1 : 500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich: 2000/7
	wysokości: Kronsztadt 86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	zielony

Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanych inwestycji

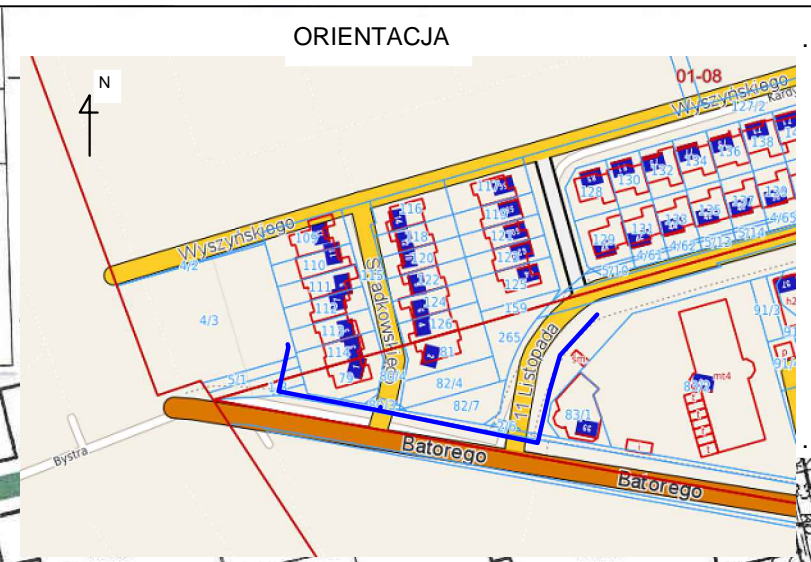
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków

Mapę wykonano bez ustalania służebności

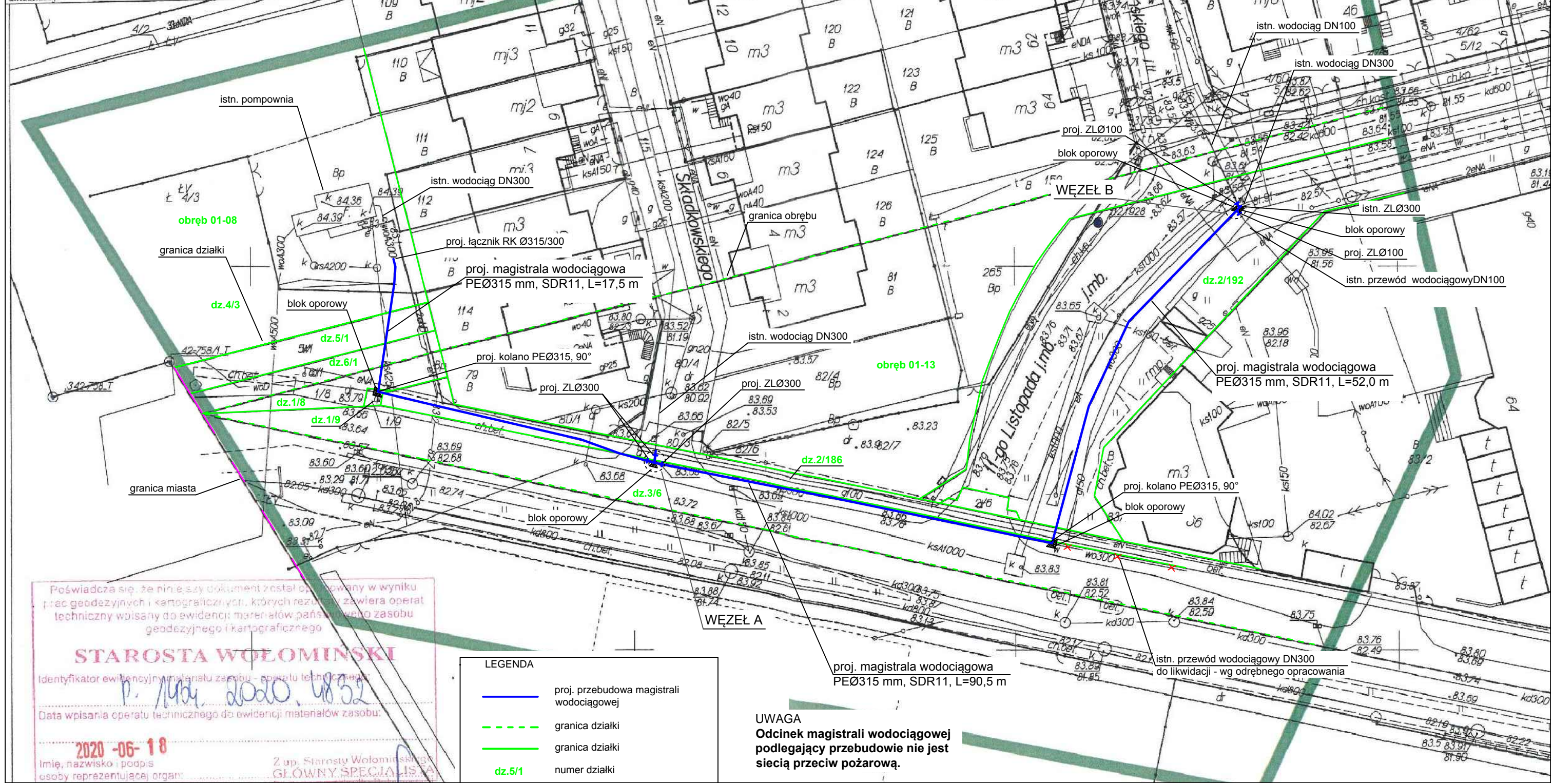
brak

USŁUGI GEODEZYJNE
inż. Urbanowicz Cezary
ul. Wołomińska 21
05-230 Kobyłka
 tel.: 501-625-661
 email: cezaryurbanowicz@wp.pl

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Michał Kosyra
 Nr udz. 21221



Jednostka projektowa: PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH mgr inż. GRAZYNA OŚKO ul. BRZOZOWA 24A, 05-230 KOBYLKA, Biuro: ul. Sikorskiego 1B/2, 05-200 Wołomin, tel. 600 894 983				
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnienia	Specjalność	Podpis
Projektowała:	mgr inż. Grażyna Ośko	Wa-507/94	instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci sanitarnych: do sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu	
Sprawdził:	mgr inż. Paweł Wysmulek	MAZ/0146/POOS/13	instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych	
Temat: P. W. przebudowy magistrali wodociągowej na odcinku od istniejącej pompowni po terenie dz. ew. nr 4/3, 5/1, 6/1 obręb 01-08, w pasie drogowym ul. Batorego i 11-go Listopada w Ząbkach. Inwestycja złok. na dz. nr ew. 4/3, 5/1, 6/1 obręb 01-08, dz. nr ew. 8/1, 1/9, 2/186, 3/6, 2/192 obręb 01-13, j.ew. Wołomin, powiat wołomiński.				Branża: SANITARNA
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Ząbkach Sp. z o.o.				Data: 10.08.2020r.
Inwestor: ul. Hubalczyków 1, 05-091 Ząbki				Nr rysunku: 1
Nazwa rysunku: Projekt zagospodarowania terenu				Skala: 1 : 500



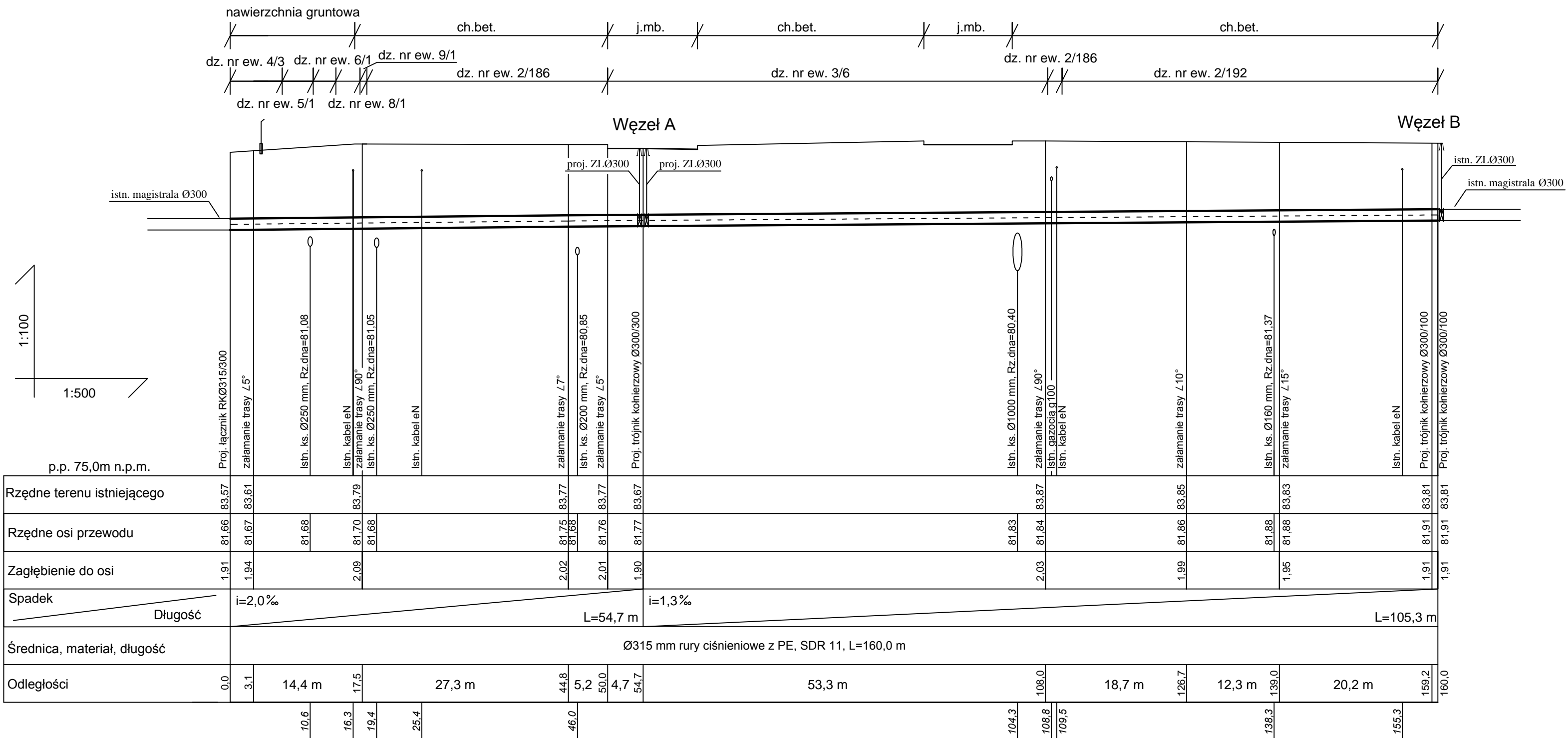
Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultatem jest operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA WOŁOMIŃSKI
 Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego: P. 1434 2020.4852
 Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu: 2020-06-18
 Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ: Z up. Starosty Wołomińskiego GŁÓWNY SPECJALISTA

LEGENDA

	proj. przebudowa magistrali wodociągowej
	granica działki
	granica działki
	numer działki

UWAGA
 Odcinek magistrali wodociągowej podlegający przebudowie nie jest siecią przeciwpożarową.

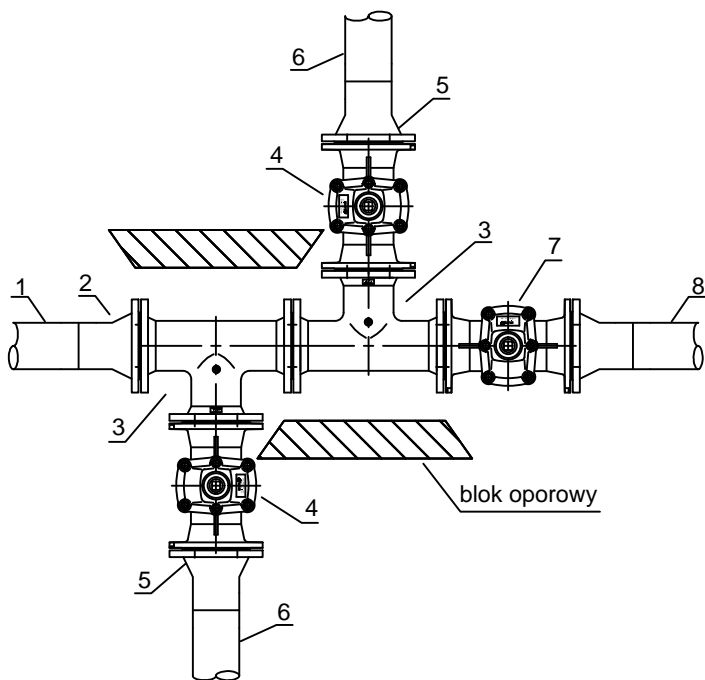
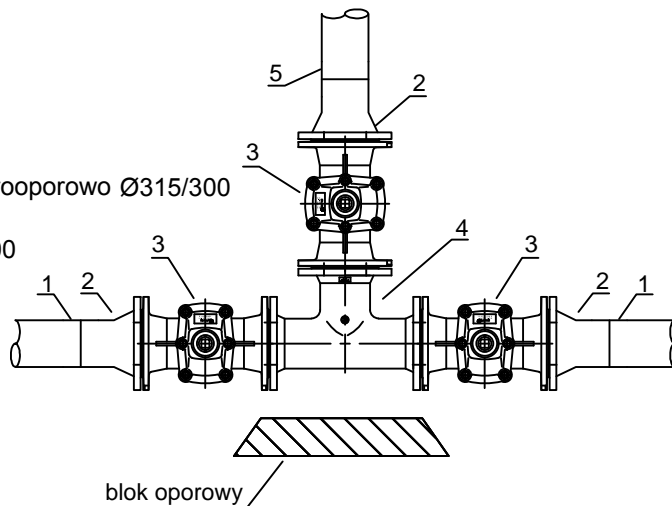


UWAGA
 Zagłębienie istniejącego uzbrojenia przyjęto jako przybliżone.
 Przed przystąpieniem do robót należy dokładnie określić zagłębienie istniejącego uzbrojenia krzyżującego się z trasą projektowanej magistrali.

Jednostka PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH mgr inż. GRAŻYNA OŚKO					
projektowa: ul. BRZozOWA 24A, 05-230 KObYŁKA, , Biuro: ul. Sikorskiego 1B/2, 05-200 Wołomin, tel. 600 894 983					
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnienia	Specjalność	Podpis	
Projektowała:	mgr inż. Grażyna Ośko	Wa-507/94	instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci sanitarnych: do sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu		
Sprawdził:	mgr inż. Paweł Wysmulek	MAZ/0146/POOS/13	instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych		
Temat: P. W. przebudowy magistrali wodociągowej na odcinku od istniejącej pompowni po terenie dz. ew. nr 4/3, 5/1, 6/1 obręb 01-08, w pasie drogowym ul. Batorego i 11-go Listopada w Ząbkach. Inwestycja zlok. na dz. nr ew. 4/3, 5/1, 6/1 obręb 01-08, dz. nr ew. 8/1, 1/9, 2/186, 3/6, 2/192 obręb 01-13, j.ew. Wołomin, powiat wołomiński.				Branża	Data:
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Ząbkach Sp. z o.o.				SANITARNA	10.08.2020r.
ul. Hubalczyków 1, 05-091 Ząbki				Nr rysunku:	Skala:
Inwestor:				2	1 : 100 500
Nazwa rysunku: Profil podłużny					

Węzeł A

- 1 - proj. rura Ø315PE
- 2 - tuleja kołnierzowa zgrzewana elektrooporowo Ø315/300
- 3 - zasuwa kołnierzowa Ø300
- 4 - trójnik kołnierzowy żeliwny Ø300/300
- 5 - isnt. rura Ø315PE



Węzeł B

- 1 - proj. rura Ø315PE
- 2 - proj. tuleja kołnierzowa zgrzewana elektrooporowo Ø315/300
- 3 - proj. trójnik kołnierzowy żeliwny Ø300/100
- 4 - proj. zasuwa kołnierzowa Ø100
- 5 - proj. tuleja kołnierzowa zgrzewana elektrooporowo Ø110/100
- 6 - isnt. rura Ø110PE
- 7 - istn. zasuwa kołnierzowa Ø300
- 8 - istn. rura Ø315PE

Jednostka PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH mgr inż. GRAŻYNA OŚKO projektowa: ul. BRZOZOWA 24A, 05-230 KOBYLKA, Biuro: ul. Sikorskiego 1B/2, 05-200 Wołomin, tel. 600 894 983				
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnienia	Specjalność	Podpis
Projektowała:	mgr inż. Grażyna Ośko	Wa-507/94	instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu	
Sprawdził:	mgr inż. Paweł Wysmulek	MAZ/0146/POOS/13	instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych	
Temat: P. W. przebudowy magistrali wodociągowej na odcinku od istniejącej pompowni po terenie dz. ew. nr 4/3, 5/1, 6/1 obręb 01-08, w pasie drogowym ul. Batorego i 11-go Listopada w Ząbkach. Inwestycja zlok. na dz. nr ew. 4/3, 5/1, 6/1 obręb 01-08, dz. nr ew. 8/1, 1/9, 2/186, 3/6, 2/192 obręb 01-13, j.ew. Wołomin, powiat wołomiński.			Branża	Data:
Investor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Ząbkach Sp. z o.o. ul. Hubalczyków 1, 05-091 Ząbki			SANITARNA	10.08.2020r.
			Nr rysunku:	Skala:
Nazwa rysunku: Schematy węzłów			3	