



ROK ZAŁOŻENIA: 1875

„Zielonogorskie Wodociągi
i Kanalizacja” Sp. z o.o.

65-120 Zielona Góra, ul. Zjednoczenia 110a
tel.: 68 4519300, fax: 68 4519340;
Wydział Rozwoju – tel.: 68 4519352

P. Linkowski p.w.
26. 04. 2018

TK p.m.
2018. 04. 24
T
OK

Zielona Góra, 18.04.2018 r.

P. Anulysewie
27. 04. 2018 r.

RR-MT-1/50/2018

ZGM Kancelaria WPLYNĘŁO 23. 04. 2018 Skierowano do Nr 1404/2018 z zał. 2 + fotokopie

Inwestor: Zakład Gospodarki Mieszkaniowej
ul. Zjednoczenia 110
65-120 Zielona Góra

Pełnomocnik: Krystian Serafiński
ul. Portowa 4
65-100 Nowa Sól

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA NIERUCHOMOŚCI DO SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ

Na podstawie Rozdziału Nr 5 Regulaminu dostarczania wody i odprowadzania ścieków Uchwały Nr VII.25.2015 Pełniącego Funkcję Rady Miasta Zielona Góra z dnia 4 lutego 2015 r. ogłoszonej w Dz. Urz. Województwa Lubuskiego poz. 255 z dnia 5 lutego 2015 r. „Zielonogorskie Wodociągi i Kanalizacja” Sp. z o.o. informują, że dostawa wody i odbiór ścieków wg złożonego wniosku:

- zapotrzebowanie na wodę (m^3/h): 0,7
- wymagane ciśnienie w sieci (MPa): 0,2-0,6
- ilość odprowadzanych ścieków bytowych (l/s): 0,045

do/z nieruchomości położonej przy **ul. Botanicznej (dz. nr 956/3) w Zielonej Górze**, na której planuje się rozbudowę mini zoo, nastąpi po zrealizowaniu projektowanego zakresu na podstawie pozytywnie uzgodnionej dokumentacji technicznej, opracowanej z uwzględnieniem następujących zasad i wytycznych:

A. Warunki techniczne dostawy wody:

1. Dostawa wody do projektowanego obiektu odbywać się będzie z istniejącej sieci wodociągowej \varnothing 100 mm żel. przebiegającej przez teren objęty opracowaniem, dz. 956/3.

Ciśnienie w sieci istniejącej (MPa): $0,38 \div 0,42$

W tym celu należy zaprojektować i wykonać przyłącze wodociągowe o średnicy nominalnej zgodnej z zapotrzebowaniem obiektu na wodę, uwzględniającej, w zależności od kategorii obiektu cele ppoż. lecz nie mniejszej niż \varnothing 32 mm dla rur z PE.

2. Sposób połączenia:

- instalacji do przyłącza:
 - a. dla średnicy nominalnej do 50 mm, bez instalacji wewnętrznej ppoż. za pomocą obejmy,
 - b. dla średnicy nominalnej 50 mm, wynikającej z potrzeb ppoż. oraz powyżej 50 mm: za pomocą trójnika i łączników rurowych.

3. W miejscu włączenia do sieci wodociągowej, na odgałęzieniu przewidzieć montaż zasuwy odcinającej. Obudowę zasuwy wyposażyć w skrzynkę uliczną i obrukować. Zasuwę oznakować tabliczką orientacyjną zgodnie z normą PN-B-09700. Włączenie przyłącza do sieci i montaż wodomierza wykonuje „ZWiK” Sp. z o.o., po pozytywnym odbiorze technicznym przyłącza.
4. Zestaw wodomierzowy – studnia wodomierzowa:
 - 4.1. W związku z planowaną rozbudową mini zoo zachodzi konieczność demontażu istniejącego hydrantu z wodomierzem i wykonanie zestawu wodomierzowego w studni wodomierzowej. W związku z tym, że dołączony do wniosku załącznik graficzny nie zawiera w swej treści lokalizacji istniejącego hydrantu z wodomierzem, należy zaktualizować mapę do celów projektowych w tym zakresie.

Szczegółowy sposób zabudowy zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych określa norma PN-B-10720 rozpatrywana łącznie z normą PN-ISO4064-2+Ad1 wodomierze do wody pitnej zimnej.

Studnia ta powinna być zabezpieczona przed napływem wód gruntowych i opadowych oraz mieć zagłębienie w dnie do odpompowania wody.

Minimalne rozmiary studzienki wodomierzowej:

 - wykonanej z kręgów betonowych – Ø 1200 mm
 - kwadratowej 1200 mm x 1200 mm.

Wysokość usytuowania wodomierza nad dnem studzienki 500 mm – 1000 mm. Obowiązkiem Inwestora jest: konserwować, zabezpieczyć przed zalaniem oraz utrzymywać w czystości i porządku studzienkę, w której zamontowany jest wodomierz główny oraz zabezpieczyć ją przed dostępem osób nieuprawnionych.

Dla średnicy przyłącza DN 50 mm i większej, na podejściu wodomierzowym przed i za wodomierzem stosować zasuwy kołnierzowe.
 - 4.2. Warunki wbudowania wodomierzy.

Przewód w miejscu wbudowania powinien być tak ukształtowany, aby nie było możliwości tworzenia się w obrębie wodomierza poduszki powietrznej. Wodomierz musi być całkowicie wypełniony wodą, stąd przewód wodociągowy za wodomierzem nie może się obniżać.
5. W celu zabezpieczenia wody wodociągowej przed wtórnym zanieczyszczeniem, za zestawem wodomierzowym, od strony instalacji wewnętrznej, przewidzieć montaż urządzenia zabezpieczającego (zaworu antyskażeniowego) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami) oraz normą PN-EN 1717:2003.
6. Usytuowanie przewodów.

Przewody wodociągowe powinny być usytuowane zgodnie z wymogami rozporządzeń: Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie określenia warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43/99 poz. 430).

Zaleca się sytuowanie przewodów wodociągowych: w terenie zabudowanym w ulicach projektowanych i istniejących, w liniach rozgraniczających ulice, poza jezdniami, poza terenem zabudowanym: poza pasem drogowym wzdłuż dróg lub w terenie z zapewnieniem dojazdu do przewodu.
7. Zagłębienie przewodów przyłącza wodociągowego w gruncie powinno uwzględniać:
 - strefę przemarzania gruntu określoną wg PN-81/B-03020, z tym że jego przykrycie

mierzone od powierzchni przewodu do rzędnej projektowanego terenu powinno być większe niż głębokość przemarzania gruntu o 0,4 m. Płytse ułożenie przewodu wymaga zabezpieczenia przed zamarznięciem odpowiednią izolacją ciepłochronną.

- zabezpieczenie przed możliwością uszkodzenia od obciążeń zewnętrznych.
8. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych należy wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi określonymi w normie PN-B-10736. Wykop w projekcie powinien mieć ustalone: szerokość, głębokość, system szalowania, rodzaj podłoża, sposób zagęszczenia obsypki i zasypki przewodu, poziom wody gruntowej, występowanie innych przewodów w tym samym wykopie.
 9. Przejścia przewodów przez przeszkody terenowe powinny przebiegać najkrótszą drogą, możliwie pod kątem prostym w stosunku do przeszkody. Przejścia przewodów przez przeszkody powinny być wykonane: w rurze ochronnej, przeciskiem lub przewiertem, jako konstrukcja samonośna, na lub pod konstrukcją nośną. Dla dróg zbiorczych, lokalnych, dojazdowych dopuszcza się przejście przewodu wodociągowego bez stosowania rur ochronnych, przy przestrzeganiu wymagań określonych w rozporządzeniach.
 10. Na przewodach wodociągowych powinna być zamontowana armatura na minimalne ciśnienie nominalne 1,6 MPa . Powyższe dotyczy również zastosowanych rur i kształtek. Armatura przewodów wodociągowych powinna być oznakowana za pomocą jednolitych tabliczek orientacyjnych wg PN-B-09700.
 11. Wymagania techniczno - materiałowe dla przyjętych rozwiązań projektowych:
 - 11.1. Zasuwy do przyłącza domowego :
 - ciśnienie nominalne min. 1,6 MPa,
 - korpus, pokrywa, klin - żeliwo min. GGG-40, klasa żeliwa oraz logo producenta oznakowane na korpusie w postaci odlewu,
 - pokrycie klina- miękkouszczelniające, z zewnątrz i od wewnątrz elastomerem dopuszczanym do kontaktu z wodą pitną,
 - przelot korpusu zasuwy – nominalny, pełny, bez gniazda w miejscu zamknięcia,
 - wrzeciono (trzcina) ze stali nierdzewnej, gwint walcowany, wyposażone w niskotarciowe podkładki lub łożysko,
 - uszczelnienie wrzeciona- min. potrójne, uszczelki typu o-ring, nakrętka wrzeciona z mosiądzu utwardzonego powierzchniowo,
 - zabezpieczenie tulei uszczelniającej przed kontaktem z ziemią- uszczelka czyszcząca oraz pierścień zabezpieczający przed wykręcaniem tulei,
 - śruby mocujące pokrywę- nierdzewne, wpuszczone, nieprzelotowe zabezpieczone masą zalewową,
 - zabezpieczenie antykorozyjne - zewnętrzne i wewnętrzne, żywicą epoksydową, grubość warstwy min. 250 μm ,
 - kolor niebieski.
 - 11.2. Skrzynki do zasuw:
 - korpus żel.
 - pokrywa żeliwa szare GG-20,
 - wkładka – stal nierdzewna,
 - śruba – stal nierdzewna.
 - 11.3. Obudowy teleskopowe do zasuw:
 - wrzeciono – stal ocynkowana,
 - rura osłonowa – HDPE,
 - kołpak – żeliwo GG-25.

- 11.4. Zalecany materiał rur do zastosowania w systemie sieci i przyłączy wodociągowych: PE 100 SDR 11 oraz PE80 SDR11 (wyłącznie dla przyłączy).
Zaleceni producenci rur i kształtek, np: Wavin Metalplast – Buk Sp. z o. o., Gamrat, Przedsiębiorstwo Barbara Kaczmarek s.j., mogą zostać zastosowane rury innych producentów, których produkty posiadają parametry równorzędne lub lepsze.
Rury PE wymagają zgodności z normą PN EN 12201 i powinny posiadać aprobatę IBDiM oraz ITB.
W przypadku technologii bezwykopowych stosować rury trójwarstwowe o połączeniach molekularnych warstw, z ekstremalnie trwałego tworzywa sztucznego PE100RC SDR 11 o grubości ścianki zewnętrznej i wewnętrznej 25% nominalnej grubości ścianki rury. Odporność rur na skutki nacięć i zarysowań winna być potwierdzona przez niezależne, uznane instytuty badawcze (pozytywne testy karbu, nacisku punktowego i pełnego pełzania karbu – FNCT dla 8760 godzin). Ponadto rury do metody bezwykopowej winny posiadać system zapewnienia jakości, tj. dostarczane będą z certyfikatem zgodnym z EN 10204-3.1, zawierającym wyniki badań dla każdej partii produkcyjnej. Wymagana jest także zgodność ze specyfikacją PAS 1075, potwierdzoną certyfikatami DIN CERTCO.
- 11.5. Stosowane średnice przewodów wodociągowych z PE (mm): 32, 40, 50, 63, 90, 110, 160, 225, 315.

B. Warunki techniczne odbioru ścieków bytowych:

1. Odbiór ścieków odbywać się będzie do kanalizacji sanitarnej poprzez rozbudowę istniejącej zewnętrznej instalacji kanalizacji o przekroju ϕ 160 mm, znajdującej się na terenie ogrodu botanicznego przy ul. Botanicznej.

W tym celu należy zaprojektować i wykonać przyłącze kanalizacji sanitarnej zgodnie z projektem o średnicy nie mniejszej niż ϕ 160 mm. Przyłącze to stanowić będzie zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej włączoną do istniejącej instalacji kanalizacji na terenie ogrodu botanicznego.

Miejsce włączenia: istniejąca studnia rewizyjna **S12** na zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej ϕ 160 mm

Rzędna dna kanału w miejscu włączenia: 150,00

Zabrania się odprowadzania wód deszczowych i drenażowych do kanalizacji sanitarnej.

2. Zalecenia w zakresie projektowanej kanalizacji

- 2.1. Kanały należy projektować ze spadkiem zabezpieczającym co najmniej utrzymanie minimalnych prędkości przepływów warunkujących samooczyszczanie się kanałów, lecz nie mniejszym niż:

- dla kanałów sanitarnych o średnicy ϕ 200 mm – 0,5 %
- dla przyłączy oraz instalacji zewnętrznej kanalizacji sanitarnej o średnicy ϕ 160 mm – 1,5 %

z zastrzeżeniem stosowania minimalnych spadków w sytuacjach uzasadnionych.

- 2.2. Maksymalny dopuszczalny spadek dla kanałów, na których usytuowano studzienki inspekcyjne o średnicach ϕ 315 mm, ϕ 400 mm i ϕ 425 mm (z trzonem PVC SN4 lub PP SN4), przy włączeniach „in situ” oraz przy włączeniu kaskadowym wynosi 3%.

2.3. W miejscach załamania kanału, odgałęzień oraz zmiany głębokości posadowienia kanału lokalizować studnie kanalizacyjne. Wymagania stawiane studniom kanalizacyjnym zawarte są w normie PN-EN 1917:2004.

Zaleca się stosowanie w pasach drogowych studni betonowych odpowiadających następującym wymaganiom:

- nasiąkliwość betonu nie większa niż 5%;
- szerokość rozwarcia rys 0,1 mm ;
- wskaźnik w/c nie większy niż 0,45;
- maksymalna zawartość chlorków 1% w stosunku do masy cementu;
- beton powinien być zwarty i jednorodny (o parametrach j.w.) we wszystkich elementach betonowych studni, także w kinecie, w klasie C35/45 (B45);
- elementy studzienek wykonane na bazie cementu siarczanoodpornego zgodnie z PN-EN 197-1;
- zastosowanie uszczelek wykonanych z elastomeru SBR lub EPDM spełniających wymagania EN 681-1;
- studzienki powinny być wyposażone w stopnie włączowe pokryte tworzywem sztucznym w jaskrawym kolorze i lokalizowane nad najszerszą półką, zgodnie z PN-EN 13101;
- minimalna siła wrywająca stopień $\geq 5\text{kN}$
- posadowienie studni w gruntach sypkich oraz w osi jezdni wymaga jedynie odpowiedniego dogęszczenia gruntu;
- posadowienie studni na gruntach w stanie zwartym, półzwartym i twaroplastycznym wymaga pogłębienia wykopu o 0,25 m i zastąpienia usuniętego gruntu żwirem, pospółką lub dobrze zagęszczanym piaskiem;
- posadowienie studni na gruntach słabych (grunty spoiste w stanie plastycznym, miękkoplastycznym, grunty organiczne) wymaga całkowitej wymiany gruntu na dobrze zagęszczalny grunt sypki (wskaźnik uziarnienia $U > 5$ zagęszczony do wskaźnika I_s nie mniejszego od 0,95), możliwe jest też zastąpienie słabego gruntu piaskiem stabilizowanym cementem, posadowienie studni na fundamencie zmniejszającym nacisk, a w przypadku zalegania w miejscu posadowienia studni grubej warstwy słabego gruntu, zastosowania mikropalowania;
- zwieńczenie studni wykonać z zastosowaniem zwężki redukcyjnej; dopuszcza się przykrycie studni płytą pokrywową opartą na pierścieniu odciążającym.

2.4. Studzienki tworzywowe $\varnothing 600\text{ mm}$ – cechy ogólne:

- studzienki zgodne z normą PN-EN 476:2000 (niewłączowe),
- studzienki spełniające wymagania normy PN-EN 13598-2:2009 (dotyczącej studzienek tworzywowych w obszarach obciążonych ruchem),
- kinety z PP lub z PE prefabrykowane z podwójnym dnem, tj. kineta z profilem hydraulicznym w postaci monolitycznej z dospawaną fabrycznie płytą denną,
- parametr dopuszczalnego poziomu wody gruntowej (5m) i dopuszczalnej głębokości (6m) potwierdzony trwałym cechowaniem na kinecie w postaci piktogramu zgodnego z wzorem z normy PN-EN 13598-2,
- żebrowanie powierzchni bocznej kinet zwiększające sztywność oraz odporność na wypór przez wody gruntowe,
- różne typy kinet:
 - a) kinety przelotowe o kątach 0, 30, 60 i 90 stopni,
 - b) połączeniowe z jednym dopływem pod kątem 90 stopni,
 - c) zbiorcze pod kątem 90st. lub 45 stopni,
- kinety w zakresie średnic króćców do 315mm włącznie składające się z gniazda wyposażonego w przegub kielichowy do łączenia rur umożliwiający zmianę kierunku

ustawienia o min $\pm 6,5^\circ$ w każdej płaszczyźnie. Połączenie gniazda z przegubem uszczelnione za pomocą O-ring,

- trzon studzienki w postaci rury trzonowej karbowanej z PP lub PE o średnicy wewnętrznej DN 600 mm i sztywności obwodowej $SN \geq 4 \text{ KN/m}^2$,
- możliwość regulacji wysokości studzienki poprzez przycięcie rury co 10 cm,
- możliwość podłączenia rur kanalizacyjnych do rury trzonowej za pomocą wkładek „in situ” o średnicach DN110, DN160 i DN200.

2.5. Studzienki tworzywowe $\varnothing 425 \text{ mm}$:

- studzienki zgodne z normą PN-EN 476:2000 (niewłazowe),
- studzienki spełniające wymagania normy PN-EN 13598-2:2009 (dotyczącej studzienek tworzywowych w obszarach obciążonych ruchem),
- kinety z PP lub z PE prefabrykowane z podwójnym dnem, tj. kineta z profilem hydraulicznym w postaci monolitycznej z dospawaną fabrycznie płytą denną,
- parametr dopuszczalnego poziomu wody gruntowej (5m) i dopuszczalnej głębokości (6m) potwierdzony trwałym cechowaniem na kinecie w postaci piktogramu zgodnego z wzorem z normy PN-EN 13598-2,
- żebrowanie powierzchni bocznej kinet zwiększające sztywność oraz odporność na wypór przez wody gruntowe,
- różne typy kinet:
 - a) kinety przelotowe o kątach 0, 30, 60 i 90 stopni,
 - b) połączeniowe z jednym dopływem pod kątem 90 stopni,
 - c) zbiorcze pod kątem 90st. lub 45 stopni,
- kinety w zakresie średnic króćców do 315mm włącznie składające się z gniazda wyposażonego w przegub kielichowy do łączenia rur umożliwiające zmianę kierunku ustawienia o min $\pm 6,5^\circ$ w każdej płaszczyźnie. Połączenie gniazda z przegubem uszczelnione za pomocą O-ring,
- trzon studzienki w postaci rury trzonowej karbowanej z PP lub PE o średnicy wewnętrznej DN 425mm i sztywności obwodowej $SN \geq 4 \text{ KN/m}^2$,
- możliwość regulacji wysokości studzienki poprzez przycięcie rury co 10 cm,
- możliwość podłączenia rur kanalizacyjnych do rury trzonowej za pomocą wkładek „in situ” o średnicach DN110, DN160 i DN200,
- rury teleskopowe z rury PVC-u ze ścianką litą o wysokiej trwałości o wymiarze w świetle $> 400 \text{ mm}$.

2.6. Studnie o średnicach $\varnothing 315 \text{ mm}$, $\varnothing 400 \text{ mm}$ i $\varnothing 425 \text{ mm}$, stosować w taki sposób, aby możliwe było wprowadzenie kamery TV do kanału. Wymagania w tym zakresie dotyczą szczególnie obszarów, na których występuje system kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem ścieków do przepompowni.

2.7. Na kanalizacji, w miejskich pasach drogowych stosować wyłącznie włazy niewentylowane, podwójnie zabezpieczone przed obrotem (nie ryglowane), bez wkładki amortyzacyjnej, o głębokości osadzenia pokrywy min 50mm bez podcięcia, wykonane zgodnie z normą PN-B-10729 oraz PN-EN 124:2000. Zaleca się wykonanie włazów z żeliwa szarego lub kompozytowe.

Zwieńczenia studzienek kanalizacyjnych na terenie posesji wykonać zgodnie z normą PN-B-10729 oraz PN-EN 124:2000.

2.8. Materiały do budowy kanałów: rury i kształtki kamionkowe kielichowe łączone na uszczelki i bezkielichowe łączone przy pomocy muf, żywice poliestrowe, PVC-lite o jednorodnej strukturze wg normy PN-EN 1401:2009 (w terenach zielonych stosować

rury klasy min. SN4 a na terenie obciążonym ruchem kołowym SN8) oraz PP zgodnie z normą PN-EN 1852. Dobór materiału rur zależy od wymaganej średnicy rur oraz warunków, w jakich będzie kanał budowany i eksploatowany.

- 2.9. Otwór w studziencie tworzywowej przy włączeniu przewodu poprzez wkładkę in situ wykonać stosując oryginalną piłę nawiertak.
- 2.10. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zm.), *instalacja kanalizacyjna grawitacyjna w pomieszczeniach budynku, z których krótkotrwale nie jest możliwy grawitacyjny spływ ścieków, może być wykonana pod warunkiem zainstalowania zabezpieczenia przed przepływem zwrotnym ścieków z sieci kanalizacyjnej przez zastosowanie przepompowni ścieków, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej projektowania przepompowni ścieków w kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków lub urządzenia przeciwwzalewowego zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej urządzeń przeciwwzalewowych w budynkach.*

C. Uwagi ogólne:

1. Na podstawie warunków przyłączenia opracować projekt budowlany, z elementami wykonawczego, w oparciu o mapę sytuacyjno-wysokościową do celów projektowych w skali (min) 1:500, na bazie projektu zagospodarowania terenu.
Do dokumentacji należy dołączyć mapę władania terenów, przez które przebiegać będzie inwestycja i stosowne zgody ich właścicieli.
Dokumentację w 2 egzemplarzach przedłożyć do uzgodnienia w ZWiK przed złożeniem na naradę koordynacyjną usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.
2. Ułożone w otwartym wykopie przyłącza należy zinwentaryzować geodezyjnie i zgłosić Spółce do odbioru technicznego przed zasypaniem.
W trakcie odbioru przedłożyć polowe szkice geodezyjne oraz dokumenty potwierdzające jakość zastosowanych materiałów.
Elementem odbioru przed zasypaniem przyłącza wodociągowego jest sprawdzenie szczelności przewodu, prawidłowości wykonania podejścia wodomierzowego.
Elementem koniecznym do dokonania odbioru końcowego jest oznakowanie zasowy na przyłączy tabliczką orientacyjną.
3. W pasach eksploatacyjnych przyłącza wodociągowego i instalacji kanalizacyjnej zabrania się lokalizacji budowli i trwałych nasadzeń.
4. Elementem koniecznym do przeprowadzenia odbioru końcowego zakresu kanalizacji jest pozytywny wynik przeglądu kamerą TV projektowanego kanału po jego wybudowaniu, i zasypaniu oraz docelowym zagospodarowaniu terenu.
5. Inwestor zobowiązany jest do aktualizacji mapy w zakresie istniejącego systemu wodociągowego i kanalizacyjnego w oparciu o akty prawa geodezyjnego i kartograficznego.
6. Do opracowania dołączyć bilans zapotrzebowania na wodę wraz z doбором wodomierza.
7. Podstawę do ustalenia opłaty za odprowadzanie ścieków stanowiąc będą odczyty wodomierza głównego, który zostanie zamontowany na przyłączy wodociągowym. Do projektu należy dołączyć schemat zestawu wodomierzowego wraz z rzutem i przekrojem studni wodomierzowej, w której zostanie zlokalizowany wodomierz.

