Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.

ul. Św. Wojciecha 34, 43-600 Jaworzno

tel. (32) 318-60-00

PROJEKT BUDOWY
PUNKTU POMIAROWEGO P82

INWESTOR:

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.
ul. Św. Wojciecha 34,
43-600 Jaworzno

ADRES INWESTYCJI:

Jaworzno, ul. Górnośląska dz. nr 118 obręb 080

PROJEKTANT:

Jacek Lenart

ASYSTENCI:

Anna Giza, Jarosław Suchanek

Luty 2018

OPIS TECHNICZNY PUNKTU POMIAROWEGO NR 82

1. Podstawa i zakres opracowania:

Dokumentacje opracowano na podstawie:

- **mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:500,**
- wizji lokalnej w terenie,
- obowiązujących norm i przepisów.

Zakres opracowania.

W zakres opracowania wchodzi projekt punktu pomiarowego na nieruchomości oznaczonej jako działka nr 118 obręb 080 przy ul. Górnośląskiej w Jaworznie.

2. Rozwiązania projektowe:

W działce o numerze 118 w obrębie 080 przy ul. Górnośląskiej w Jaworznie zlokalizowany jest wodociąg o średnicy ø160 mm PE.

Na wyżej wymienionej sieci wodociągowej, należy nabudować studnie DN 2000 z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność wykonane z betonu o odpowiedniej wytrzymałości klasy C 35/45 i wodoszczelności W-8 oraz nasiąkliwości poniżej 5%. Studnia powinna posiadać zamontowane przejścia szczelne dostosowane do średnicy rury (dopuszcza się wykonanie przejścia szczelnego z materiałów przeznaczonych do wykonania tych czynności lub poprzez obetonowanie), oraz stopnie.

W studni należy zamontować reduktor ciśnienia wody DN 150 sterowany pilotem mający na celu obniżać wyższe ciśnienie napływu do niższej, stałej, nastawionej wartości po stronie odpływu niezależnie od zmiennego rozbioru i wahań ciśnienia napływu. Ważnym elementem dla zabezpieczenia pracy zaworu redukcyjnego jest zabudowa na dopływie wody, filtra siatkowego DN 150. W komorze pomiarowej omawianej wyżej projektuje się również montaż zasuwy kołnierzowej DN 150 (oznaczonej jako **Z1** na schemacie) oraz kompensatora gumowego DN 150. Wejścia i wyjścia ze studni pomiarowej należy wykonać za pomocą kształtek kołnierzowych DN 150 (zgodnych ze specyfikacją).

Ze względu iż studnia, w której montowana będzie armatura wodociągowa projektuje się o zagłębieniu dna 30 cm. poniżej dolnej krawędzi rury, należy zastosować podpory po obydwu stronach łączy kołnierzowych, tak aby zapewnić stabilizację dla urządzenia.

W celu umożliwienia pomiaru ciśnienia wody projektuje się montaż manometru oraz przetwornika ciśnienia. Urządzenia pomiarowe wspomniane wcześniej należy zamontować do przygotowanych przez producenta reduktora odejść. Pomiar powinien wskazywać wartość ciśnienia przed jak i po zredukowaniu ciśnienia.

Projektuje się dwa rodzaje pomiaru ciśnienia:

- pomiar za pomocą manometru,
- przetwornik ciśnienia umożliwiający odczyt wartości ciśnienia na sieci wodociągowej oraz integrację z systemem pomiaru przepływu.

Zestaw pomiaru ciśnienia powinien posiadać możliwość odpowietrzenia poprzez zastosowanie zaworu odpowietrzającego.

Wykonawcą instalacji elektrycznej wraz z telemetrią będzie MPWiK Sp. z o.o. w Jaworznie.

Projektuje się również na wymienionej wyżej sieci wodociągowej studnie DN 1500 z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność wykonane z betonu o odpowiedniej wytrzymałości klasy C 35/45 i wodoszczelności W-8 oraz nasiąkliwości poniżej 5%. Studnia powinna posiadać zamontowane przejścia szczelne dostosowane do średnicy rury (dopuszcza się wykonanie przejścia szczelnego z materiałów przeznaczonych do wykonania tych czynności lub poprzez obetonowanie), oraz stopnie. W studni należy zamontować bateryjny przepływomierz wody DN 150 oraz kompensator gumowy DN 150 (zgodnie z dołączona specyfikacją oraz schematem).

Ważnym elementem dla zachowania prawidłowego przepływu wody, umożlwiającego wykonanie wiarygodnego pomiaru przepływu medium w dwóch kierunkach, należy zastosować po obydwu stronach urządzenia pomiarowego, odcinki proste po min 5x DN przepływomierza.

Dopuszcza się zastosowanie kształtek, odcinków prostych oraz odcinków sieci wodociągowej z materiałów:

- żeliwa sferoidalnego min. GGG-40, z powłoką ochronną (zewnątrz wewnątrz) z farb epoksydowych o grubości min. 250 µm, zgodnie z wytycznymi GSK oraz z dołączoną specyfikacją,

Do łączenia zespołów elementów należy zastosować śruby oraz nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej.

Zastosowanie materiały należy dobrać w sposób zapewniający ciągłość wewnętrznych średnic rur sieci wodociągowej zabudowanej w terenie.

Połączenie rur sieci wodociągowej oznaczone jako **W** oraz **W6** na planie sytuacyjnym należy wykonać za pomocą łącznika kołnierzowo-kielichowego DN 150. W miejscu oznaczonym jako **W, W4** oraz **W5** należy zabudować zasuwy DN 150. Na zasuwach należy zabudować obudowy teleskopowe oraz żeliwne skrzynki uliczne. Lokalizacja zasuw powinna być zaznaczona na tabliczkach wraz z domiarami. Tabliczki lokalizować na trwałych elementach ogrodzeń za zgodą właścicieli lub na słupkach betonowych szerokości tabliczki z pomalowanym na niebiesko pasem 5 cm od góry.

W węzłach oznaczonych jako **W2** oraz **W5** zastosować trójniki DN 150/150/150 umożliwiające podpięcie obejścia awaryjnego na sieci wodociągowej zgodnie z dołączonym schematem (węzły **W2-W3**, **W3-W4**, **W4-W5**).

Ze względu iż trasa sieci wodociągowej, na której projektuje się zabudowę studni redukcyjno-pomiarowych przebiega w pasie drogowym oraz iż istnieje możliwość przesunięcia zestawu studni poza pas drogowy tak aby zapewnić łatwiejszą eksploatację, projektuje się odejście od osi rury na odległość 150 cm (węzły **W-W1** oraz **W5-W6**). Odejście oraz obejście awaryjne, o którym mowa wyżej projektuje się z rur PE 160 mm o klasie 100 i SDR11 i PN 16Pa. Łączenie rur PE z projektowanymi kształtkami/zasuwami należy wykonać poprzez dogrzanie tulei z pierścieniem kołnierzowym.

Podczas prowadzenia prac związanych z budową punktów pomiarowych, należy zwrócić szczególną uwagę aby zarówno zabudowa jak i łączenie elementów odbywało się zgodnie z zaleceniami producentów montowanych urządzeń/armatury (szczególną uwagę należy także zwrócić na wykonanie uziemienia armatury pomiarowej).

Układanie studni jak i elementów sieci wodociągowej musi być prowadzone po uprzednim przygotowaniem podłoża. **Szalowanie wykopu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami bhp.**

Dno wykopu powinno być równe oraz też w miarę gładkie. Na dnie wykopu, jako pierwsza układana jest 20 cm warstwa podsypki, którą należy zagęścić. Materiał do podsypki nie powinien zawierać cząstek o wymiarach powyżej 5mm, ostrych kamieni lub innego łamanego materiału oraz nie może być zmrożony. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60mm lub podłoże jest skalne, wysokość podsypki powinna wzrosnąć o 10cm.

Ułożoną sieć wodociągową przykrywamy warstwą obsypki, której grubość po zagęszczeniu ma wynosić minimum 20cm ponad powierzchnię rury. Materiał do obsypki ma spełniać te same warunki, co materiał do wykonania podłoża podsypki.
Studzienki winny być dostosowane wysokościowo do poziomu niwelety terenu. Lokalizacja włazów powinna znajdować się bezpośrednio w pasie drogowym jezdni lub w chodnikach. Zabrania się lokalizacji włazów częściowo w jezdni oraz w chodniku. W celu umożliwienia regulacji włazami w wyżej wymieniony sposób, należy zastosować płyty z otworami usytuowanymi mimośrodowo.

Montaż studzienek należy przeprowadzać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych.

3. Warunki BHP

Wszystkie materiały powinny posiadać stosowne aprobaty i certyfikaty zgodności. W czasie robót może stworzyć się zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Przed rozpoczęciem budowy kierownik robót jest zobowiązany wykonać lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając warunki prowadzenia robót budowlanych i przepisy BHP. Roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

4. Zakres i kolejność robót

Przy realizacji zadania występują roboty budowlane i pomocnicze w następującej kolejności:

1) organizacja i zagospodarowanie placu budowy,
2) opracowanie organizacji ruchu na czas budowy,
3) roboty budowlane sieci,
5) roboty wykończeniowe,
6) porządkowanie terenu,
7) likwidacja placu budowy i odbiór.

5. Przejście pod uzbrojeniem podziemnym

W miejscu skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem lub w jego pobliżu prace budowlano-montażowe prowadzić ze szczególną ostrożnością. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać ręcznych przekopów kontrolnych w celu dokładnego zlokalizowania przewodów, które krzyżują się lub biegną w pobliżu projektowanego przyłącza.

Projektowana infrastruktura techniczna nie krzyżuje się z infrastrukturą istniejącą. ***Nie wyklucza się, istnienia niezinwentaryzowanej infrastruktury podziemnej niewymienionej w projekcie. W trakcie wykonywania powyższego zadania, należy zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia prac ziemnych.***

6. Zagrożenia podczas realizacji robót

Podczas realizacji robót istnieje możliwość wystąpienia zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, należą do nich:

- Wykonywanie i zasypywanie wykopów-ręczne i mechaniczne,
- Roboty ziemne ręczne w wykopach,
- Roboty przy budowie i demontażu zabezpieczeń w wykopach,
- Roboty montażowe w wykopach,
- Roboty w pobliżu podziemnych i nadziemnych kabli elektroenergetycznych,
- Roboty w pobliżu sieci gazowych,
- Roboty przy użyciu elektronarzędzi,
- Transport i składowanie materiałów i urobku,
- Poziome przeszkody terenowe,
- Ruch kołowy odbywający się na jezdni,

7. Uwagi końcowe

Za zajecie pasa drogowego odpowiedzialny jest wykonawca zadania na warunkach podanych w Decyzji wydanej przez MZDiM w Jaworznie lub zarządcy nieruchomości.

W sytuacji której wykonawca wyżej wymienionego zadania uzna ich podczas prowadzenia prac ziemnych stwierdzono różnicę pomiędzy wymienionym wyżej materiałem lub średnicą sieci wodociągowej a zastanym w terenie stanem faktycznym, należy niezwłocznie o tym fakcie powiadomić dział Techniczny naszej Spółki tel. **32-3186049** lub **32- 3186126**.

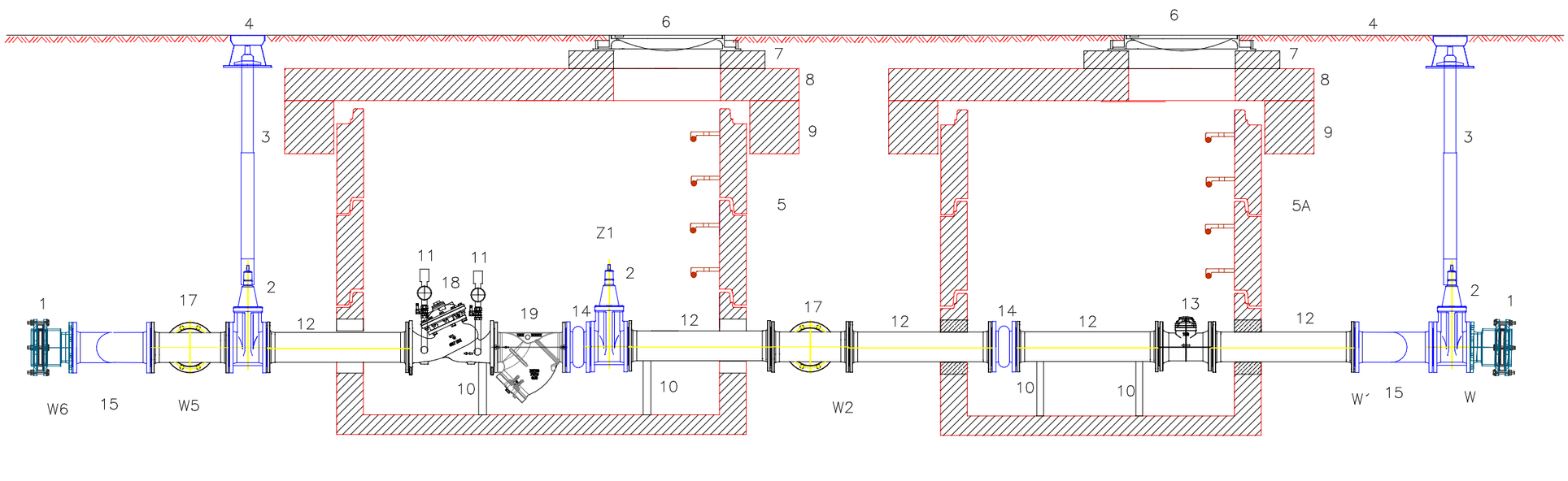
Po ułożeniu rur, ale przed zasypką, należy wezwać telefonicznie (z jednodniowym wyprzedzeniem) służby MPWiK do odbioru robót zanikających i podpisania protokołu z robót zanikających.

Telefony do **DYSPOZYTORA MPWiK** to: **32-6164145** lub bezpłatna infolinia **994**.

Wykonawca kompletuje wymaganą w MPWiK Jaworzno dokumentację odbiorową budowy punktu pomiarowego i dostarcza wraz z pismem o odbiór końcowy do działu Technicznego.

Schemat punktu pomiarowego

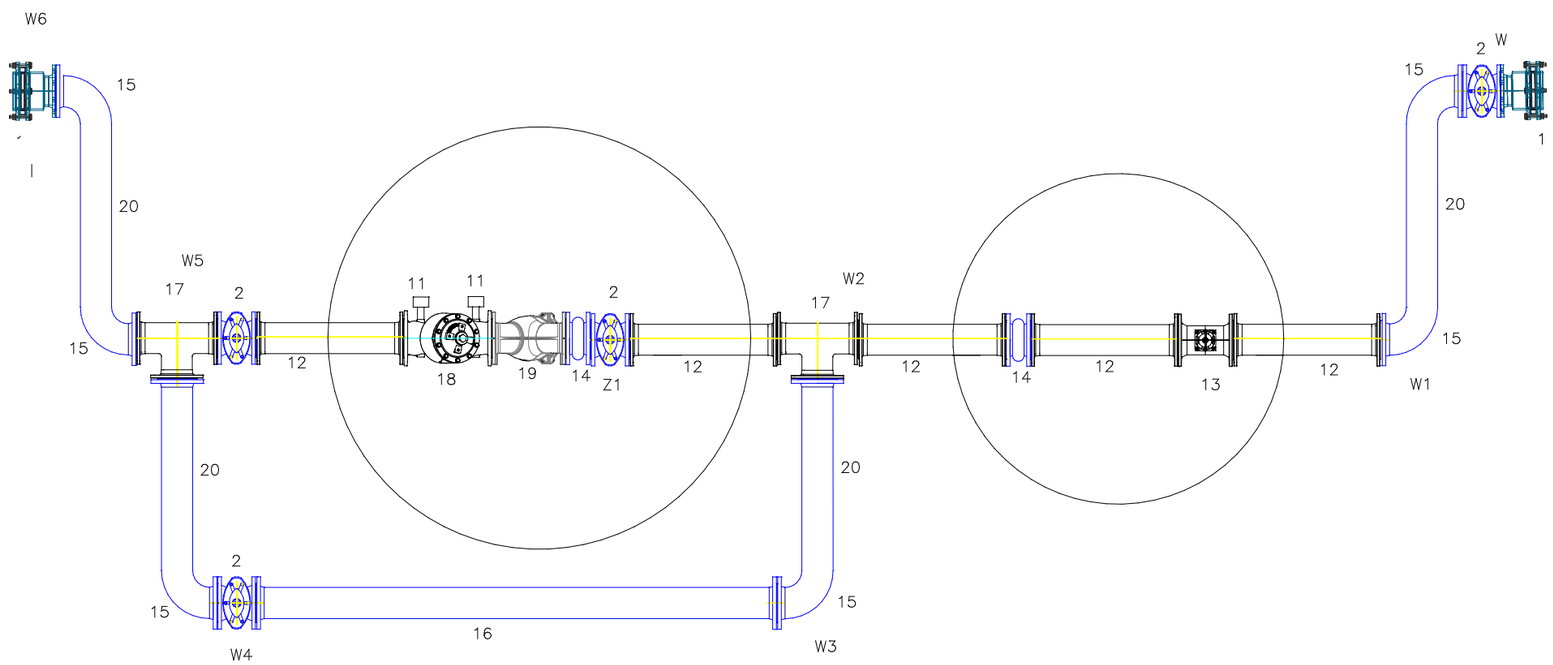
Przekrój pionowy przez studnie SR oraz SP.



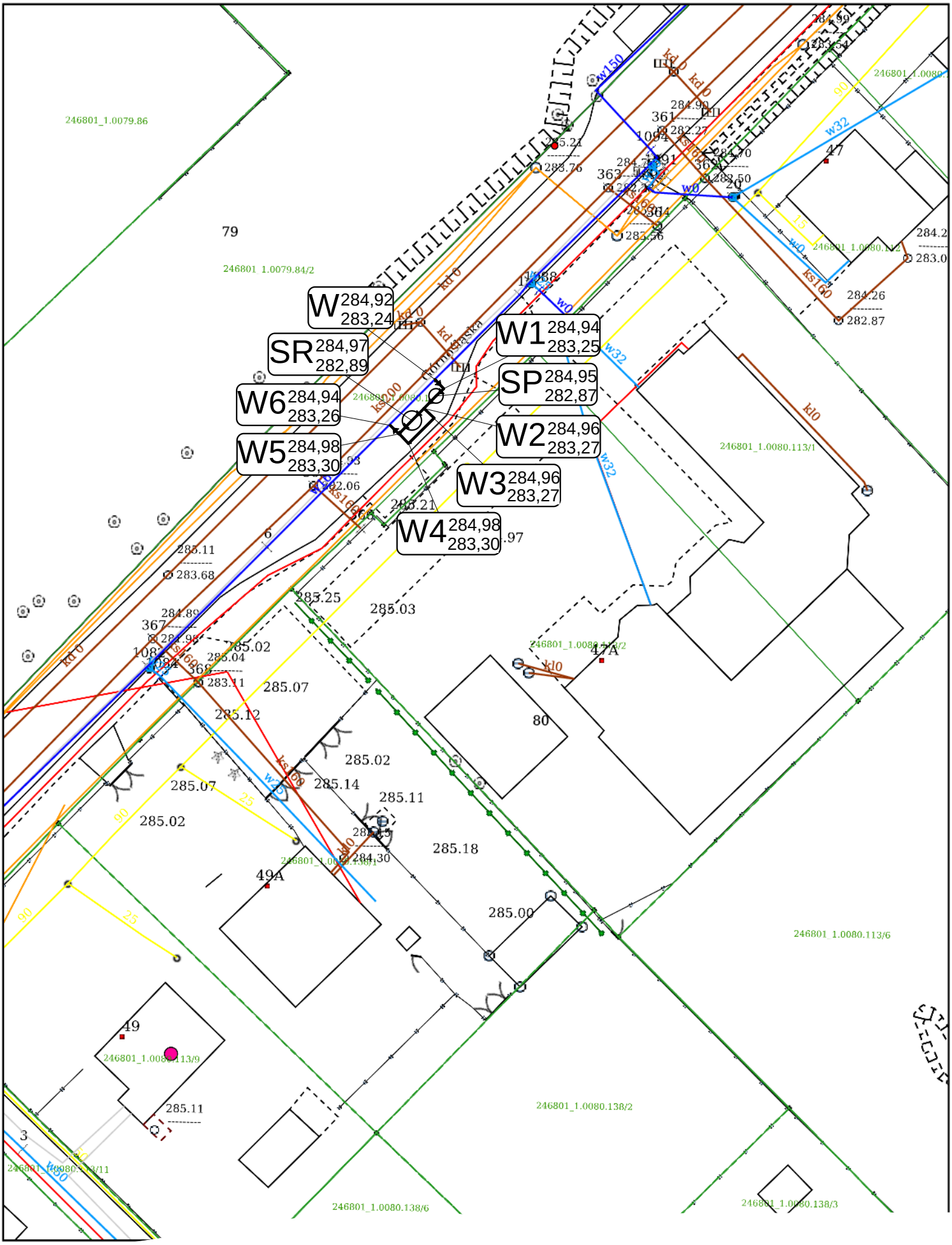
1 Łącznik kołnierzowo–kielichowy DN150
2 Zasuwa DN 150
3 Przedłużeie teleskopowe
4 Skrzynka uliczna
5 Studnia pomiarowa DN 2000 (SR)
5A Studnia pomiarowa DN 1500 (SP)
6 Właz żeliwno–betonowy DN 600
7 Pierścień dystansowy
8 Płyta pokrywowa
9 Pierścień odciążający
10 Podpora
11 Przetwornik ciśnienia oraz manometr (DN 1/2'')
12 Kształtka/ odcinek prosty DN 150 długość 750mm (5x Dn przepływomierza)
13 Przepływomierz DN 150
14 Kompensator gumowy DN 150
15 Kolano ø160 PE 90°
16 Rura ø160 PE długość 2900mm
17 Trójnik kołnierzowy DN 150/150/150
18 Zawór regulacyjny ciśnienie /przepływ DN 150
19 Filtr siatkowy DN 150
20 Rura ø160 PEdługość 1300 mm

Schemat punktu pomiarowego

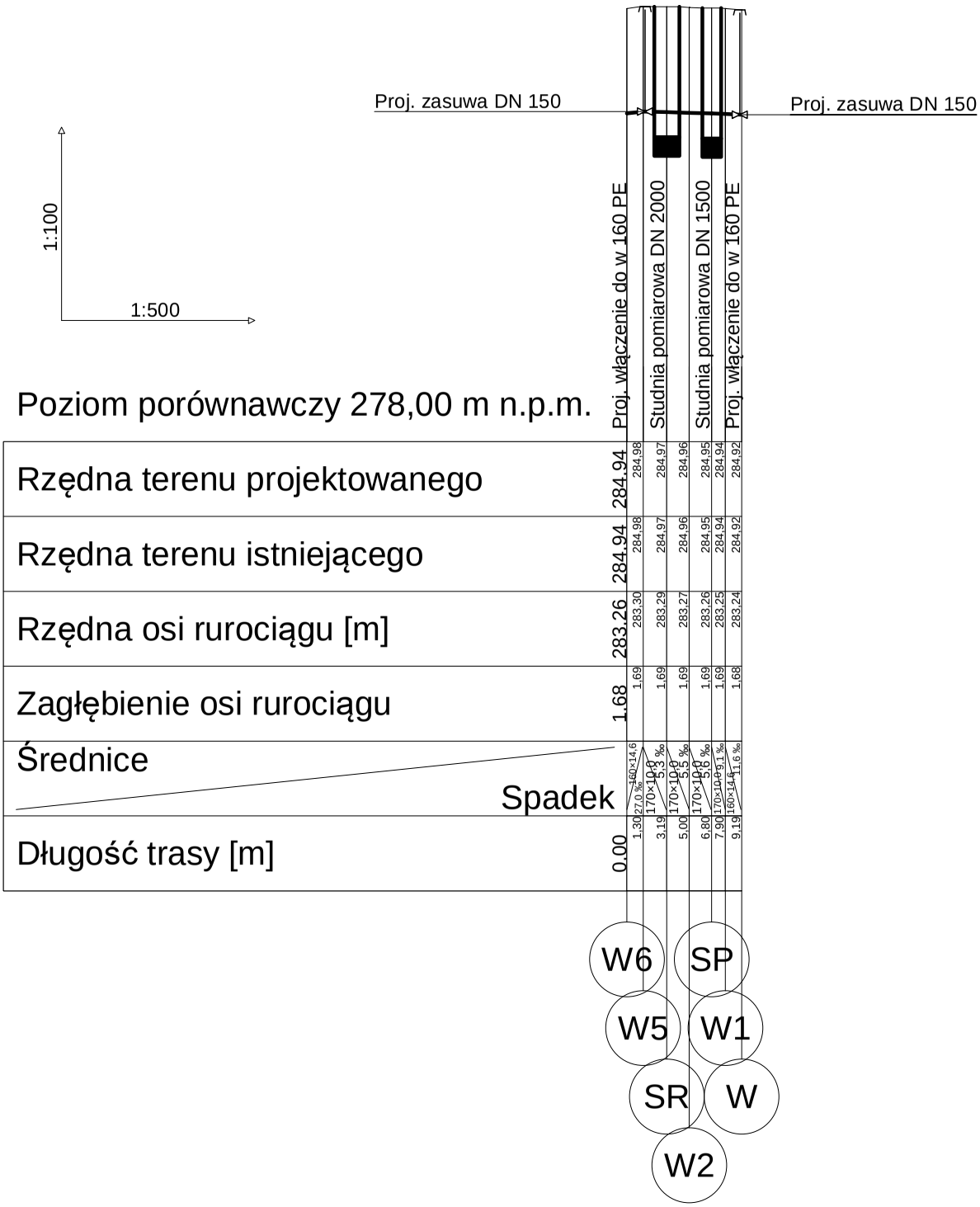
Przekrój poziomy przez studnie SR oraz SP.



1 Łącznik kołnierzowo–kielichowy DN150
2 Zasuwa DN 150
3 Przedłużeie teleskopowe
4 Skrzynka uliczna
5 Studnia pomiarowa DN 2000 (SR)
5A Studnia pomiarowa DN 1500 (SP)
6 Właz żeliwno–betonowy DN 600
7 Pierścień dystansowy
8 Płyta pokrywowa
9 Pierścień odciążający
10 Podpora
11 Przetwornik ciśnienia oraz manometr (DN 1/2'')
12 Kształtka/ odcinek prosty DN 150 długość 750mm (5x Dn przepływomierza)
13 Przepływomierz DN 150
14 Kompensator gumowy DN 150
15 Kolano ø160 PE 90°
16 Rura ø160 PE długość 2900mm
17 Trójnik kołnierzowy DN 150/150/150
18 Zawór regulacyjny ciśnienie /przepływ DN 150
19 Filtr siatkowy DN 150
20 Rura ø160 PEdługość 1300 mm



Rys. 1 Plan sytuacyjny
Skala 1:500



Rys. 2 Profil podłużny

PREZYDENT
Miasta Jaworzna
ul. Grunwaldzka 33
43-600 JAWORZNO
woj.śląskie

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.
KANCELARIA
WPŁYNĘŁO
Data 2018 -01- 29
L.dz. 1080 zał.
Podpis

MZDiM.DZ.7230.3.13.2018

Jaworzno, 26 stycznia 2018 r.

Wodociągi Jaworzno Sp. z o. o.
ul. św. Wojciecha 34
43-600 JAWORZNO

DECYZJA NR 5/MZDiM/2018

Na podstawie art. 39 ust. 1A, 3, 3a, 4 i 5, art. 19 ust. 5, art. 21 ust. 1 oraz ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 2222 z późn. zm.) w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257), art. 91 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1868), art. 39 ust. 2 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1875 z późn. zm.), § 140 ust. 1, 4 i 6 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124) i uchwały Nr XLIX/608/2005 Rady Miejskiej w Jaworznie z dnia 22 grudnia 2005 r. w sprawie utworzenia Miejskiego Zarządu Dróg i Mostów w Jaworznie

Prezydent Miasta Jaworzna

po rozpatrzeniu wniosku Wodociągów Jaworzno Spółki z o. o. z siedzibą w Jaworznie przy ul. św. Wojciecha 34, o wydanie zezwolenia na lokalizację w pasie drogowym drogi publicznej ul. Górnośląskiej, na działce nr 118 w obrębie 80, urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami i potrzebami ruchu drogowego: punktów pomiarowych na wodociągu,

POSTANAWIA

I. Wyrazić zgodę:
   1) na lokalizację urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami i potrzebami ruchu drogowego w pasie drogowym drogi publicznej powiatowej ul. **Górnośląskiej** na działce nr **118** w obrębie **80**, tj. punktów pomiarowych na wodociągu w studniach betonowych ø 1500 mm – 1 szt. oraz ø 2000 mm – 1 szt. wraz z przebudową odcinka sieci wodociągowej z rur ø 160 mm długości ok. 14,0 m oraz ø 150 mm długości ok. 2,0 m, zgodnie z przedstawioną na dostarczonym załączniku mapowym lokalizacją;
   2) na dysponowanie nieruchomością nr 118 w obrębie 80, zajętą pod pas drogowy drogi publicznej ul. Górnośląskiej, w celu zaprojektowania i wykonania punktów pomiarowych na wodociągu.

II. Określić sposób, miejsce i warunki umieszczenia urządzeń w pasie drogowym:
   1. Urządzenia należy zaprojektować i umieścić w pasie drogowym przy zachowaniu następujących warunków:
      1) roboty związane z umieszczeniem urządzeń zezwala się wykonać metodą wykopu otwartego przy zachowaniu następujących warunków:
         a) wykop w jezdni należy wykonać stosując stopniowe poszerzenia w warstwach konstrukcyjnych nawierzchni. Szerokość poszerzeń powinna odpowiadać grubości poszczególnych warstw lub wynosić co najmniej 10÷20 cm w zależności od grubości i ograniczeń szerokości wykopu;
         b) wykop musi mieć ściany zabezpieczone przez podparcie lub rozparcie;
         c) wykop należy wykonać bez naruszenia struktury gruntu dna wykopu;
         d) wykop i planowane prace należy wykonać w jak najkrótszym czasie;
         e) jeżeli sposób zabezpieczenia wykopu nie będzie wystarczający dla dopuszczenia możliwości komunikacji po drodze przy krawędzi wykopu, w obrębie klina odłamu ściany wykopu komunikacja po drodze jest niedopuszczalna;

2) przy zasypie wykopu należy zachować następujące warunki:
   a) do zasypania wykopu należy użyć grunt jednorodny, niespoisty, bez jakichkolwiek zanieczyszczeń, zagęszczalny o potwierdzonej przydatności;
   b) grunty w wykopie należy rozścielać sposobem ręcznym lub mechanicznym, warstwami poziomymi o równej grubości, dostosowanej do przyjętej metody zagęszczania i stosowanego sprzętu zagęszczającego;
   c) grunt należy zasypywać i zagęścić w warstwach na całej długości wykopu. Po zasypaniu i zagęszczeniu określonej warstwy gruntu należy zasypywać i zagęścić kolejne warstwy do planowanej wysokości;
3) naruszoną podczas robót konstrukcję i nawierzchnię bitumiczną jezdni należy odtworzyć z zachowaniem następujących warunków:
   - na szerokości wykopu wykonanego zgodnie z warunkami określonymi w cz. II ust. 1 pkt 1 lit. a:
     - 35 cm – dolna warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego twardego (typu porfir, gabro, sjenit itp.), które nie zawiera części gliniastych i ilastych, frakcji 31,5 ÷ 63 mm;
     - 5 cm – górna warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego twardego (typu porfir, gabro, sjenit itp.), które nie zawiera części gliniastych i ilastych, frakcji 0 ÷ 31,5 mm;
     - 5 cm – warstwa wyrównawcza wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W,
   - następnie warstwę ścieralną z betonu asfaltowego AC 11S grubości 5 cm należy sfrezować i odtworzyć:
     - na szerokości: od krawędzi chodnika w kierunku osi jezdni na odległość 1,7 m od zewnętrznej krawędzi wykopu;
     - na długości równej: długości wykopu wzdłuż krawędzi chodnika powiększonej o 1,7 m od zewnętrznych krawędzi wykopu w obu kierunkach;

   przy zachowaniu następujących warunków:
   a) na właściwie zagęszczonym, o wyrównanej powierzchni, gruncie podłoża w wykopie należy wykonać 20 – centymetrową warstwę z piasku stabilizowanego cementem w stosunku 1:4;
   b) odtworzenie warstw podbudowy należy wykonać na właściwie zagęszczonym, o wyrównanej powierzchni, gruncie podłoża,
   c) grubość podbudowy i sposób jej wykonania muszą zapewnić wymaganą nośność nawierzchni przy zastosowaniu warunku mrozoodporności,
   d) do wykonania podbudowy należy użyć wyłącznie materiały spełniające wymagania normowe;
   e) warstwy podbudowy należy zagęścić zgodnie z wymaganiami,
   f) krawędź przyległej nawierzchni istniejącej należy równo obciąć (prostopadle i równolegle do krawędzi jezdni) tak, aby powstała po przycięciu figura miała kształt zbliżony do prostokąta lub kwadratu (krawędź cięcia nawierzchni bitumicznej należy wykonać w odległości min. 0,3 m od osi jezdni);
   g) na przygotowanej podbudowie, tj. oczyszczonej i skropionej asfaltem upłynnionym lub emulsją asfaltową, należy rozłożyć warstwę wyrównawczą a następnie ścieralną z mieszanki asfaltowej;
   h) grubość warstw jezdnych nie może być mniejsza od grubości warstw istniejących;
   i) warstwy nawierzchni powinny być należycie zagęszczone;
   j) nawierzchnię należy ułożyć w równym poziomie z nawierzchnią dotychczasową przy zachowaniu wymaganych spadków. Połączenie styku nawierzchni należy uszczelnić taśmą kauczukowo-asfaltową (na wysokość warstwy ścieralnej);
   k) prace należy wykonywać w korzystnych warunkach atmosferycznych;
4) do obramowania nawierzchni jezdni należy użyć materiały, jakie były użyte i wykorzystane przy jej budowie. Elementy zniszczone i uszkodzone należy wymienić na nowe,
5) podczas robót związanych z umieszczeniem urządzeń należy zapewnić dojazd do wszystkich nieruchomości usytuowanych przy ul. Górnośląskiej;

6) po zakończeniu robót należy pozostawić odtworzone odcinki drogi oraz przyległy teren w stanie nie pogorszonym, nadającym się do użytkowania z uwzględnieniem ogólnej czystości;
7) urządzenia obce należy zabezpieczyć w taki sposób, aby nie ograniczały możliwości przebudowy albo remontu drogi;
8) urządzenia umieszczone w pasie drogowym nie mogą naruszać elementów technicznych drogi oraz przyczyniać się do czasowego lub trwałego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu albo zmniejszenia wartości użytkowej drogi a także nie mogą wpływać negatywnie na system korzeniowy drzew rosnących w pasie drogowym;
9) w przypadku uszkodzenia w trakcie realizacji robót z winy Inwestora infrastruktury drogowej Inwestor dokona na swój koszt jej naprawy;
10) jeżeli przebudowa lub remont drogi będzie wymagał przełożenia urządzeń, o których mowa w niniejszym zezwoleniu, to koszt tego przełożenia poniesie właściciel tych urządzeń.

2. Zobowiązać Inwestora przed rozpoczęciem robót budowlanych do:
   a) uzyskania w organie architektoniczno-budowlanym pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych;
   b) przed uzyskaniem pozwolenia na budowę uzgodnić z zarządcą drogi projekt budowlany wnioskowanych urządzeń, uwzględniający technologię wykonywania robót w pasie drogowym oraz sposób jego odtworzenia;
   c) uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego zgodnie z art. 40 ust. 1, 2 i 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 2222 z późn. zm.).

UZASADNIENIE

Warunki wykonania inwestycji określone w niniejszej decyzji Stronie wynikają z warunków, jakie powinna spełniać w pasie drogowym infrastruktura techniczna niezwiązana z drogą, oraz ze spoczywającego na zarządcy drogi obowiązku przeciwdziałania niszczeniu dróg przez ich użytkowników, a także z obowiązku utrzymania nawierzchni dróg, chodników, drogowych obiektów inżynierskich i innych urządzeń związanych z drogą (ustawa z 21 marca 1985 r. o drogach publicznych – Dz. U. z 2017 r. poz. 2222 z późn. zm.; rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne ich usytuowanie – Dz. U. z 2016 r. poz. 124).

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji przysługuje Stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Katowicach w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Prezydenta Miasta Jaworzna.

Z up. PREZYDENTA MIASTA
nr OR-OK.0052.1.65.2017 z dn. 31.03.2017r.
KIEROWNIK
DZIAŁU ZARZĄDZANIA DROGAMI
w Miejskim Zarządzie Dróg i Mostów
w Jaworznie
Mikołaj Motyka

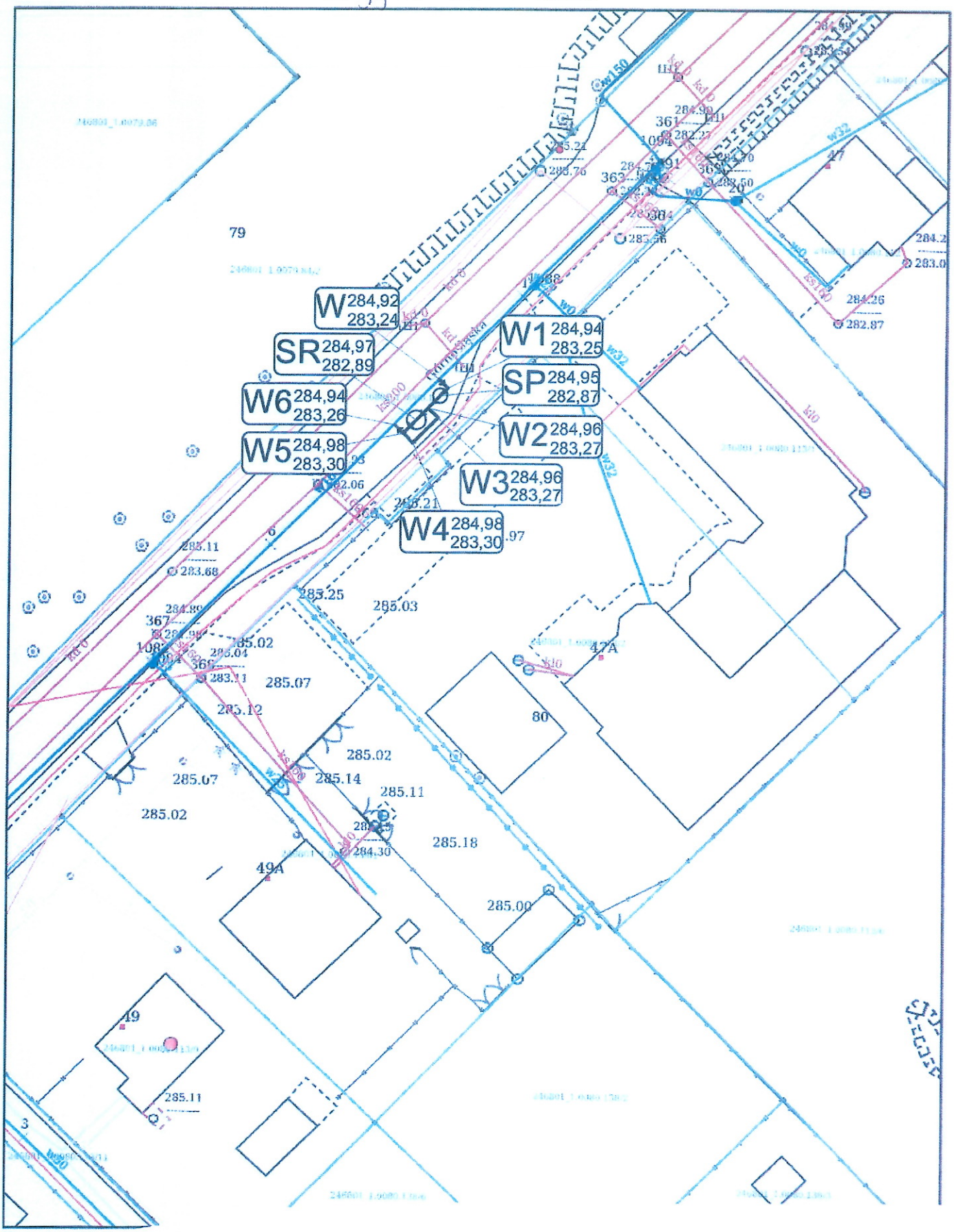
ZWOLNIONE Z OPŁATY SKARBOWEJ
na podstawie cz. III ust. 44 kol. 4 pkt 9
tabeli stanowiącej załącznik do ustawy
z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej
(Dz. U. z 2016 r. poz. 1827 z późn. zm.)

SPECJALISTA W DZIALE
ZARZĄDZANIA DROGAMI
Anna Cyba

Otrzymują:
1. Wodociągi Jaworzno Sp. z o. o.,
   43-600 Jaworzno, ul. św. Wojciecha 34;
2. Urząd Miejski w Jaworznie
   Wydział Urbanistyki i Architektury - bez załącznika;
3. A/a MZDiM.

Załącznik do pisma Nr. MZDiM.DZ.7230.3.13.2018
z 26 stycznia 2018r.
Decyzja Nr 5/MZDiM/2018

Miejski Zarząd Dróg i Mostów
w JAWORZNIE
ul. Krakowska 9
43-600 JAWORZNO
woj.śląskie



Rys. 1 Plan sytuacyjny
Skala 1:500

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.

ul. Św. Wojciecha 34, 43-600 Jaworzno

tel. (32) 318-60-00

PROJEKT BUDOWY
PUNKTU POMIAROWEGO nr 27

INWESTOR:

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.
ul. Św. Wojciecha 34,
43-600 Jaworzno

ADRES INWESTYCJI:

Jaworzno, ul. Szczakowska dz. nr 1/1 obręb 144

PROJEKTANT:

Jacek Lenart

ASYSTENCI:

Anna Giza, Jarosław Suchanek

Luty 2018

OPIS TECHNICZNY PUNKTU POMIAROWEGO NR 27

1. Podstawa i zakres opracowania:

Dokumentacje opracowano na podstawie:

- **mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:500,**
- wizji lokalnej w terenie,
- obowiązujących norm i przepisów.

Zakres opracowania.

W zakres opracowania wchodzi projekt punktu pomiarowego na nieruchomości oznaczonej jako działka nr 1/1 obręb 144 przy skrzyżowaniu ulic Grunwaldzkiej i Szczakowskiej w Jaworznie.

2. Rozwiązania projektowe:

W poboczu działki drogowej o numerze działki 1/1 obręb 144 przy skrzyżowaniu ul. Grunwaldzkiej i Szczakowskiej w Jaworznie zlokalizowany jest wodociąg o średnicy ø225 mm PVC.

Na wyżej wymienionej sieci wodociągowej, należy nabudować studnie DN 2500 z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność wykonane z betonu o odpowiedniej wytrzymałości klasy C 35/45 i wodoszczelności W-8 oraz nasiąkliwości poniżej 5%. Studnia powinna posiadać zamontowane przejścia szczelne dostosowane do średnicy rury (dopuszcza się wykonanie przejścia szczelnego z materiałów przeznaczonych do wykonania tych czynności lub poprzez obetonowanie), oraz stopnie. W studni należy zamontować bateryjny przepływomierz wody DN 200 (zgodnie z dołączona specyfikacją oraz schematem). Ze względu iż studnie, w której montowany będzie przepływomierz projektuje się o zagłębieniu dna 30 cm. poniżej dolnej krawędzi rury, należy zastosować podpory po obydwu stronach łączy kołnierzowych, tak aby zapewnić stabilizację dla urządzenia pomiarowego. W celu zapewnienia ciągłego niezaburzonego przepływu wody projektuje się montaż opaski do nawiercania z odejściem 1 ‘’ zakończonego zaworem odcinającym, służącym do podłączenia manometru oraz przetwornika ciśnienia.

Projektuje się dwa rodzaje pomiaru ciśnienia:

- pomiar za pomocą manometru,
- przetwornik ciśnienia umożliwiający odczyt wartości ciśnienia na sieci wodociągowej oraz integrację z systemem pomiaru przepływu.

Zestaw pomiaru ciśnienia powinien posiadać możliwość odpowietrzenia poprzez zastosowanie zaworu odpowietrzającego.

Wykonawcą instalacji elektrycznej wraz z telemetrią będzie MPWiK Sp. z o.o. w Jaworznie.

Ważnym elementem dla zachowania prawidłowego przepływu wody, umożlwiającego wykonanie wiarygodnego pomiaru przepływu medium w dwóch kierunkach, należy zastosować po obydwu stronach urządzenia pomiarowego, odcinki proste po min 5x DN przepływomierza.

Kolejnym ważnym elementem jest zwrócenie uwagi na montaż przetwornika ciśnienia wraz manometrem. Zestaw urządzeń służący do pomiaru ciśnienia o których mowa wyżej należy wykonać poprzez włączenie do bocznej krawędzi kształtek prostych zabudowanych w studni pomiarowej w sposób uniemożliwiający przedostanie się pęcherzyków powietrza do urządzeń pomiarowych (nie dopuszcza się stosowania włączenia, o którym mowa wyżej w sposób mogący zaburzyć przepływ wody w kształtkach prostych zamontowanych przed i za przepływomierzem).

Dopuszcza się zastosowanie kształtek, odcinków prostych oraz odcinków sieci wodociągowej z materiałów:

- żeliwa sferoidalnego min. GGG-40, z powłoką ochronną (zewnątrz wewnątrz) z farb epoksydowych o grubości min. 250 µm, zgodnie z wytycznymi GSK oraz z dołączoną specyfikacją,

Do łączenia zespołów elementów należy zastosować śruby oraz nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej.

Zastosowanie materiały należy dobrać w sposób zapewniający ciągłość wewnętrznych średnic rur sieci wodociągowej zabudowanej w terenie.

Połączenie rur sieci wodociągowej oznaczone jako **W-W3** na planie sytuacyjnym należy wykonać za pomocą łącznika kołnierzowo-kielichowego. W miejscu oznaczonym jako W**3** należy zabudować zasuwę DN 200. Na zasuwie należy zabudować obudowę teleskopową oraz żeliwną skrzynkę uliczną. Lokalizacja zasuwy powinna być zaznaczona na tabliczce wraz z domiarami. Tabliczki lokalizować na trwałych elementach ogrodzeń za zgodą właścicieli lub na słupkach betonowych szerokości tabliczki z pomalowanym na niebiesko pasem 5 cm od góry.

Pomiędzy miejscami oznaczonymi jako **W–SW** a **SW-W3** należy zamontować łuki kołnierzowe 90º DN 200 oraz kształtki kołnierzowe DN 200 dł. 300mm (po dwa łuki na każde z włączeń formujące literę Z) umożliwiające odsunięcie projektowanego punktu pomiarowego o ok. 85 cm od osi biegnącego rurociągu. W celu wyeliminowania naprężeń wynikających z pracy sieci oraz przenoszenia drgań przez grunt, należy w środku komory pomiarowej zastosować kompensator gumowy DN 200.

Podczas prowadzenia prac związanych z budową punktów pomiarowych, należy zwrócić szczególną uwagę aby zarówno zabudowa jak i łączenie elementów odbywało się zgodnie z zaleceniami producentów montowanych urządzeń/armatury (szczególną uwagę należy także zwrócić na wykonanie uziemienia armatury pomiarowej).

Układanie studni jak i elementów sieci wodociągowej musi być prowadzone uprzednim przygotowaniem podłoża. **Szalowanie wykopu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami bhp.**

Dno wykopu powinno być równe oraz też w miarę gładkie. Na dnie wykopu, jako pierwsza układana jest 20 cm warstwa podsypki, którą należy zagęścić. Materiał do podsypki nie powinien zawierać cząstek o wymiarach powyżej 5mm, ostrych kamieni lub innego łamanego materiału oraz nie może być zmrożony. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60mm lub podłoże jest skalne, wysokość podsypki powinna wzrosnąć o 10cm

Ułożoną sieć wodociągową przykrywamy warstwą obsypki, której grubość po zagęszczeniu ma wynosić minimum 20cm ponad powierzchnię rury. Materiał do obsypki ma spełniać te same warunki, co materiał do wykonania podłoża podsypki.

Studzienki winny być dostosowane wysokościowo do poziomu niwelety terenu. Lokalizacja włazów powinna znajdować się bezpośrednio w pasie drogowym jezdni lub w chodnikach. Zabrania się lokalizacji włazów częściowo w jezdni oraz w chodniku. W celu umożliwienia regulacji włazami w wyżej wymieniony sposób, należy zastosować płyty z otworami usytuowanymi mimośrodowo.

Montaż studzienek należy przeprowadzać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych.

Odbudowa nawierzchni drogowej oraz wykonywanie prac ziemnych powinno się wykonać zgodnie z wyżej wymienionymi założeniami oraz z dołączoną Decyzją wydaną przez MZDiM w Jaworznie.

3. Warunki BHP

Wszystkie materiały powinny posiadać stosowne aprobaty i certyfikaty zgodności. W czasie robót może stworzyć się zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Przed rozpoczęciem budowy kierownik robót jest zobowiązany wykonać lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając warunki prowadzenia robót budowlanych i przepisy BHP. Roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

4. Zakres i kolejność robót

Przy realizacji zadania występują roboty budowlane i pomocnicze w następującej kolejności:

1) organizacja i zagospodarowanie placu budowy,
2) opracowanie organizacji ruchu na czas budowy,
3) roboty budowlane sieci,
5) roboty wykończeniowe,
6) porządkowanie terenu,
7) likwidacja placu budowy i odbiór.

5. Przejście pod uzbrojeniem podziemnym

W miejscu skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem lub w jego pobliżu prace budowlano-montażowe prowadzić ze szczególną ostrożnością. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać ręcznych przekopów kontrolnych w celu dokładnego zlokalizowania przewodów, które krzyżują się lub biegną w pobliżu projektowanego przyłącza.

Nie wyklucza się, istnienia niezinwentaryzowanej infrastruktury podziemnej niewymiennej w projekcie. W trakcie wykonywania powyższego zadania, należy zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia prac ziemnych.

6. Zagrożenia podczas realizacji robót

Podczas realizacji robót istnieje możliwość wystąpienia zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, należą do nich:

- Wykonywanie i zasypywanie wykopów-ręczne i mechaniczne,
- Roboty ziemne ręczne w wykopach,
- Roboty przy budowie i demontażu zabezpieczeń w wykopach,
- Roboty montażowe w wykopach,
- Roboty w pobliżu podziemnych i nadziemnych kabli elektroenergetycznych,
- Roboty w pobliżu sieci gazowych,
- Roboty przy użyciu elektronarzędzi,
- Transport i składowanie materiałów i urobku,
- Poziome przeszkody terenowe,
- Ruch kołowy odbywający się na jezdni,

7. Uwagi końcowe

Za zajecie pasa drogowego odpowiedzialny jest wykonawca zadania na warunkach podanych w Decyzji wydanej przez MZDiM w Jaworznie.

W sytuacji której wykonawca wyżej wymienionego zadania uzna ich podczas prowadzenia prac ziemnych stwierdzono różnicę pomiędzy wymienionym wyżej materiałem lub średnicą sieci wodociągowej a zastanym w terenie stanem faktycznym, należy niezwłocznie o tym fakcie powiadomić dział Techniczny naszej Spółki tel. **32-3186049** lub **32- 3186126**.

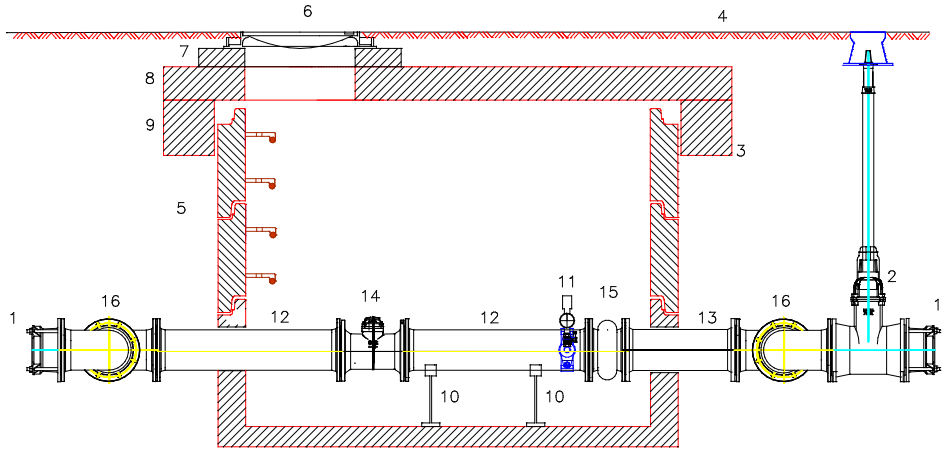
Po ułożeniu rur, ale przed zasypką, należy wezwać telefonicznie (z jednodniowym wyprzedzeniem) służby MPWiK do odbioru robót zanikających i podpisania protokołu z robót zanikających.

Telefony do **DYSPOZYTORA MPWiK** to: **32-6164145** lub bezpłatna infolinia **994**.

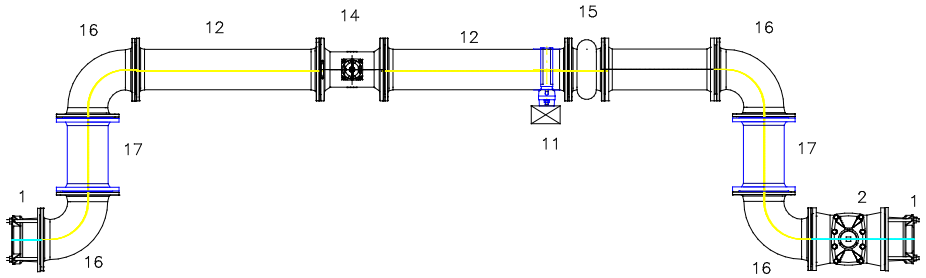
Wykonawca kompletuje wymaganą w MPWiK Jaworzno dokumentację odbiorową budowy punktu pomiarowego i dostarcza wraz z pismem o odbiór końcowy do działu Technicznego.

Schemat punktu pomiarowego:

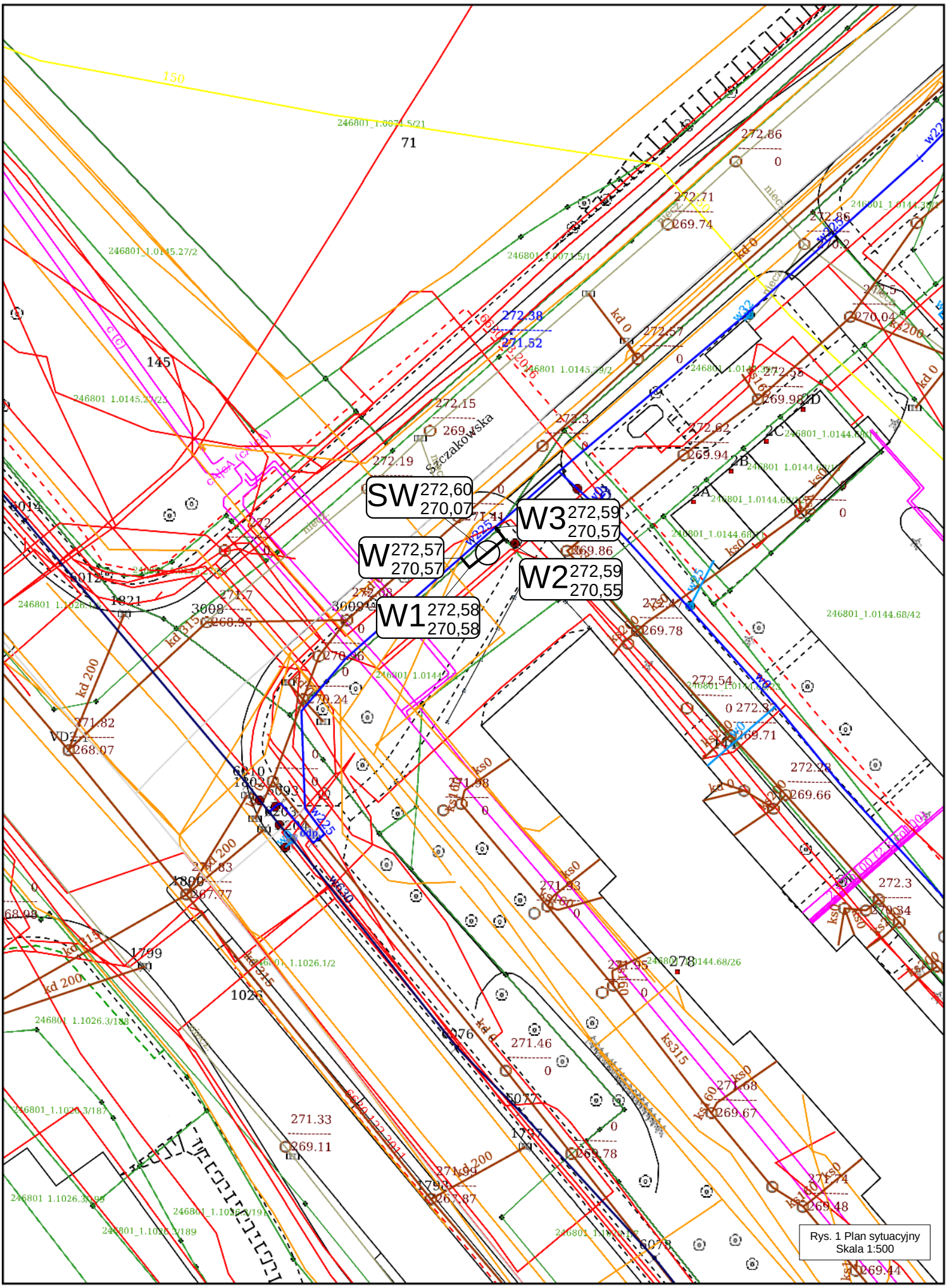
Rys. 1 Przekrój pionowy



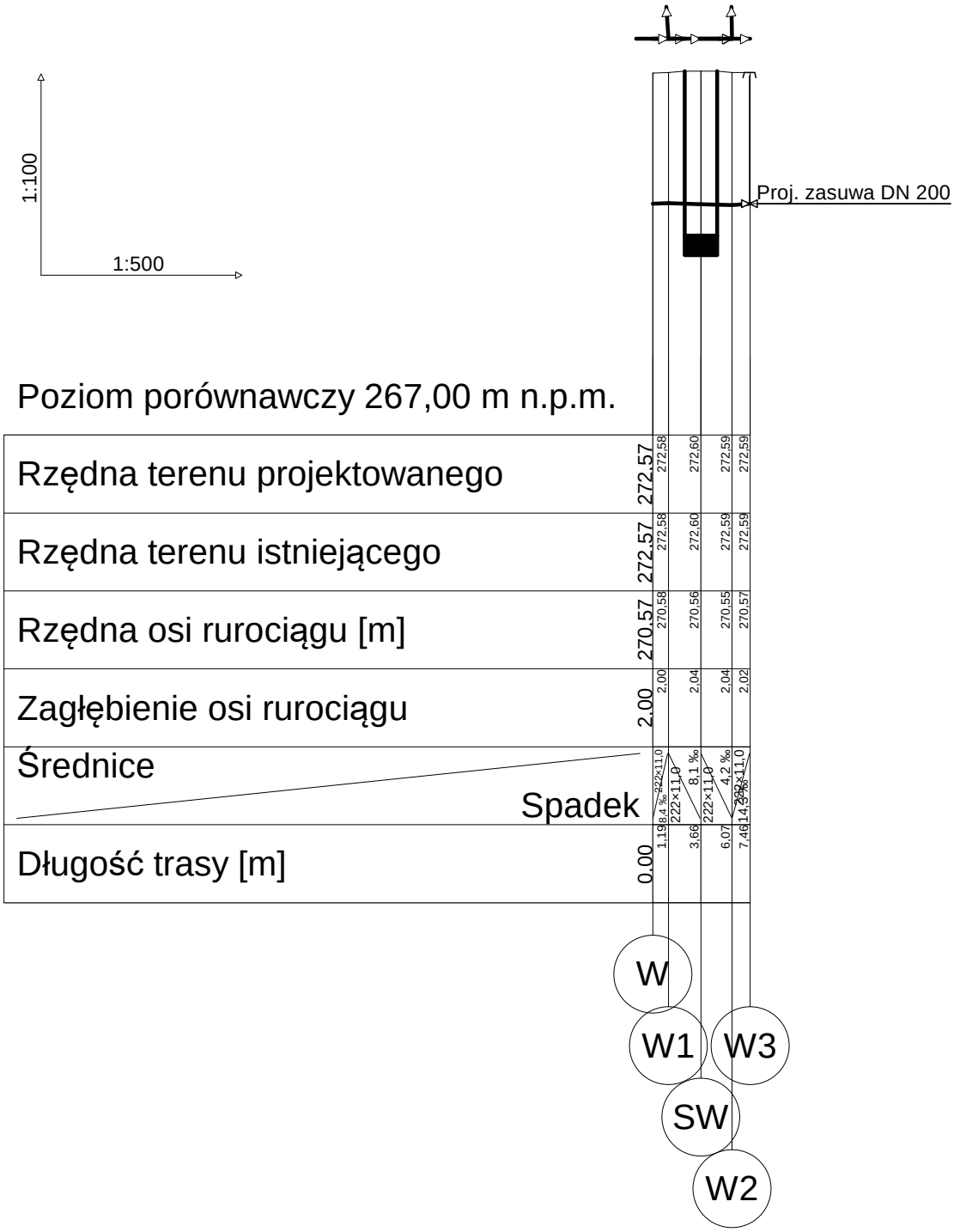
Rys. 2 Rzut z góry na projektowany fragment sieci wodociągowej



1 Łącznik kołnierzowo–kielichowy DN200
2 Zasuwa DN 200 (W1)
3 Przedłużeie teleskopowe
4 Skrzynka uliczna
5 Studnia pomiarowa DN 2500
6 Właz żeliwno–betonowy DN 600
7 Pierścień dystansowy
8 Płyta pokrywowa
9 Pierścień odciążający
10 Podpora
11 Przetwornik ciśnienia oraz manometr (DN 1/2")(opaska DN 200/1")
12 Kształtka/ odcinek prosty DN 200 długość 1000mm (5x Dn przepływomierza)
13 Kształtka/ odcinek prosty DN 200 długość 600mm
14 Przepływomierz DN 200
15 Kompensator gumowy DN 200
16 Kolano kołnierzowe DN200 90°
17 Kształtka/ odcinek prosty DN 200 długość 300mm



Rys. 1 Plan sytuacyjny
Skala 1:500



Rys. 2 Profil podłużny

Urząd Miejski w Jaworznie

ul. Grunwaldzka 33, 43-600 JAWORZNO

Jaworzno, 12 października 2017 r.

WS-NG.6853.28.2017

Miejskie Przedsiębiorstwo
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. św. Wojciecha 34
43-600 Jaworzno

Po rozpatrzeniu Państwa wniosku w sprawie budowy punktu pomiarowego sieci wodociągowej przy ul. Szczakowskiej **wyrażam zgodę na wejście w teren** na działkę nr 1/1 obr. 144 m. Jaworzna stanowiącą własność Gminy Miasta Jaworzna oraz budowę ww. punktu, zlokalizowanego na przedmiotowej działce w rejonie wskazanym na załączniku do wniosku. Jeśli na trasie przebiegu planowanej inwestycji rosną drzewa lub krzewy bezwzględnie kolidujące, Inwestor winien uzyskać zezwolenie na ich wycinkę w trybie ustawy o ochronie przyrody.
W przypadku konieczności naruszania ciągów pieszych lub innych urządzeń na ciągach komunikacyjnych poza pasami dróg publicznych należy bezwzględnie ustalić warunki wykonania prac z Miejskim Zarządem Dróg i Mostów w Jaworznie. Natomiast lokalizacja urządzenia w pasach drogowych wymaga zgody zarządcy drogi.

Niniejsza zgoda jest ważna 12 miesięcy tj. do dnia 12 października 2018 r.

Inwestor przed wykonaniem prac zgłosi z wyprzedzeniem 14 dni termin rozpoczęcia robót, w Referacie Nieruchomości Gminy w Wydziale Skarbu Urzędu Miejskiego w Jaworznie, celem spisania protokołu przedwykonawczego z przekazania terenu. Do zgłoszenia należy dołączyć kopię decyzji o pozwoleniu na budowę lub kopię zgłoszenia.

Inwestor jest zobowiązany zgłosić zakończenie prac, w celu spisania protokołu powykonawczego na okoliczność czasowego zajęcia terenu będącego własnością Gminy Miasta Jaworzna. Przed terminem spisania protokołu zdawczo – odbiorczego Inwestor przekaże do Referatu Nieruchomości Gminy Wydziału Skarbu Urzędu Miejskiego w Jaworznie kopię mapy z geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przedmiotowego obiektu.
Inwestor zobowiązany jest po wykonaniu inwestycji do uporządkowania nieruchomości do stanu w jakim znajdowała się w dniu przejęcia od Właściciela.

Jednocześnie informuję, iż po wykonaniu inwestycji niezbędnym byłoby ustanowienie służebności przesyłu, zgodnie z art. 305^1 Kodeksu Cywilnego (Dz.U. Nr 16, poz. 93 z 1964 r. z poźn. zm.). Ustanowienie tego prawa następować będzie na wniosek i koszt przedsiębiorcy.

Otrzymują:
1. Adresat;
2. A/a.

Z up. PREZYDENTA MIASTA
Izabela Tomaszek
NACZELNIK
WYDZIAŁU SKARBU

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.

ul. Św. Wojciecha 34, 43-600 Jaworzno

tel. (32) 318-60-00

PROJEKT BUDOWY
PUNKTU POMIAROWEGO nr 29

INWESTOR:

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.
ul. Św. Wojciecha 34,
43-600 Jaworzno

ADRES INWESTYCJI:

Jaworzno, ul. Łukasiewicza dz. nr 166/254 obręb 122

PROJEKTANT:

Jacek Lenart

ASYSTENCI:

Anna Giza, Jarosław Suchanek

Luty 2018

OPIS TECHNICZNY PUNKTU POMIAROWEGO NR P29

1. Podstawa i zakres opracowania:

Dokumentacje opracowano na podstawie:

- **mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:500,**
- wizji lokalnej w terenie,
- obowiązujących norm i przepisów.

Zakres opracowania.

W zakres opracowania wchodzi projekt punktu pomiarowego na nieruchomości oznaczonej jako działka nr 166/254 obręb 122 przy ulicy Łukasiewicza w Jaworznie.

2. Rozwiązania projektowe:

W działce o numerze 166/250 oraz 166/254 oraz w obrębie 122 przy ul. Łukasiewicza w Jaworznie zlokalizowany jest wodociąg o średnicy ø160 mm PE.
Na wyżej wymienionej sieci wodociągowej, należy nabudować studnie DN 2500 z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność wykonane z betonu o odpowiedniej wytrzymałości klasy C 35/45 i wodoszczelności W-8 oraz nasiąkliwości poniżej 5%. Studnia powinna posiadać zamontowane przejścia szczelne dostosowane do średnicy rury (dopuszcza się wykonanie przejścia szczelnego z materiałów przeznaczonych do wykonania tych czynności lub poprzez obetonowanie), oraz stopnie. W studni należy zamontować bateryjny przepływomierz wody DN 200 (zgodnie z dołączona specyfikacją oraz schematem punktu pomiarowego). Ze względu iż studnie, w której montowany będzie przepływomierz projektuje się o zagłębieniu dna 30 cm. poniżej dolnej krawędzi rury, należy zastosować podpory po obydwu stronach łączy kołnierzowych, tak aby zapewnić stabilizację dla urządzenia pomiarowego. W celu zapewnienia ciągłego niezaburzonego przepływu wody projektuje się montaż opaski do nawiercania z odejściem 1 ‘’ zakończonego zaworem odcinającym, służącym do podłączenia manometru oraz przetwornika ciśnienia.

Projektuje się dwa rodzaje pomiaru ciśnienia:

- pomiar za pomocą manometru,
- przetwornik ciśnienia umożliwiający odczyt wartości ciśnienia na sieci wodociągowej oraz integrację z systemem pomiaru przepływu.

Zestaw pomiaru ciśnienia powinien posiadać możliwość odpowietrzenia poprzez zastosowanie zaworu odpowietrzającego.

Wykonawcą instalacji elektrycznej wraz z telemetrią będzie MPWiK Sp. z o.o. w Jaworznie.

Ważnym elementem dla zachowania prawidłowego przepływu wody, umożlwiającego wykonanie wiarygodnego pomiaru przepływu medium w dwóch kierunkach, należy zastosować po obydwu stronach urządzenia pomiarowego, odcinki proste po min 5x DN przepływomierza.

Kolejnym ważnym elementem jest zwrócenie uwagi na montaż przetwornika ciśnienia wraz manometrem. Zestaw urządzeń służący do pomiaru ciśnienia o których mowa wyżej należy wykonać poprzez włączenie do bocznej krawędzi kształtek prostych zabudowanych w studni pomiarowej w sposób uniemożliwiający przedostanie się pęcherzyków powietrza do urządzeń pomiarowych (nie dopuszcza się stosowania włączenia, o którym mowa wyżej w sposób mogący zaburzyć przepływ wody w kształtkach prostych zamontowanych przed i za przepływomierzem).

Dopuszcza się zastosowanie kształtek, odcinków prostych oraz odcinków sieci wodociągowej z materiałów:

- żeliwa sferoidalnego min. GGG-40, z powłoką ochronną (zewnątrz wewnątrz) z farb epoksydowych o grubości min. 250 µm, zgodnie z wytycznymi GSK oraz z dołączoną specyfikacją,

Do łączenia zespołów elementów należy zastosować śruby oraz nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej.

Zastosowanie materiały należy dobrać w sposób zapewniający ciągłość wewnętrznych średnic rur sieci wodociągowej zabudowanej w terenie.

Połączenia rur sieci wodociągowej oznaczone jako **W** oraz **W1** na planie sytuacyjnym należy wykonać za pomocą łączników kołnierzowo-kielichowych DN 150 oraz zastosować zwężki dwukołnierzowe DN 150-200. W miejscu oznaczonym jako **W1** należy zastosować zasuwę kołnierzową DN 150 (materiał zgodny z dołączoną specyfikacją). Na zasuwie należy zabudować obudowę teleskopową oraz żeliwną skrzynkę uliczną. Lokalizacja zasuwy powinna być zaznaczona na tabliczce wraz z domiarami. Tabliczki lokalizować na trwałych elementach ogrodzeń za zgodą właścicieli lub na słupkach betonowych szerokości tabliczki z pomalowanym na niebiesko pasem 5 cm od góry.

W celu wyeliminowania naprężeni wynikających z pracy sieci oraz przenoszenia drgań przez grunt, należy w środku komory pomiarowej zastosować kompensator gumowy DN 200.

Podczas prowadzenia prac związanych z budową punktów pomiarowych, należy zwrócić szczególną uwagę aby zarówno zabudowa jak i łączenie elementów odbywało się zgodnie z zaleceniami producentów montowanych urządzeń/armatury (szczególną uwagę należy także zwrócić na wykonanie uziemienia armatury pomiarowej).

Układanie studni jak i elementów sieci wodociągowej musi być prowadzone uprzednim przygotowaniem podłoża. **Szalowanie wykopu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami bhp.**

Dno wykopu powinno być równe oraz też w miarę gładkie. Na dnie wykopu, jako pierwsza układana jest 20 cm warstwa podsypki, którą należy zagęścić. Materiał do podsypki nie powinien zawierać cząstek o wymiarach powyżej 5mm, ostrych kamieni lub innego łamanego materiału oraz nie może być zmrożony. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60mm lub podłoże jest skalne, wysokość podsypki powinna wzrosnąć o 10cm. Ułożoną sieć wodociągową przykrywamy warstwą obsypki, której grubość po zagęszczeniu ma wynosić minimum 20cm ponad powierzchnię rury. Materiał do obsypki ma spełniać te same warunki, co materiał do wykonania podłoża podsypki.

Studzienki winny być dostosowane wysokościowo do poziomu niwelety terenu. Lokalizacja włazów powinna znajdować się bezpośrednio w pasie drogowym jezdni lub w chodnikach. Zabrania się lokalizacji włazów częściowo w jezdni oraz w chodniku. W celu umożliwienia regulacji włazami w wyżej wymieniony sposób, należy zastosować płyty z otworami usytuowanymi mimośrodowo.

Montaż studzienek należy przeprowadzać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych.

Odbudowa nawierzchni drogowej oraz wykonywanie prac ziemnych powinno się wykonać zgodnie z wyżej wymienionymi założeniami oraz z dołączoną decyzją wydaną przez MZDiM w Jaworznie.

3. Warunki BHP

Wszystkie materiały powinny posiadać stosowne aprobaty i certyfikaty zgodności. W czasie robót może stworzyć się zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Przed rozpoczęciem budowy kierownik robót jest zobowiązany wykonać lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając warunki prowadzenia robót budowlanych i przepisy BHP. Roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

4. Zakres i kolejność robót

Przy realizacji zadania występują roboty budowlane i pomocnicze w następującej kolejności:

1) organizacja i zagospodarowanie placu budowy,
2) opracowanie organizacji ruchu na czas budowy,
3) roboty budowlane sieci,
5) roboty wykończeniowe,
6) porządkowanie terenu,
7) likwidacja placu budowy i odbiór.

5. Przejście pod uzbrojeniem podziemnym

W miejscu skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem lub w jego pobliżu prace budowlano-montażowe prowadzić ze szczególną ostrożnością. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać ręcznych przekopów kontrolnych w celu dokładnego zlokalizowania przewodów, które krzyżują się lub biegną w pobliżu projektowanego przyłącza.

Nie wyklucza się, istnienia niezinwentaryzowanej infrastruktury podziemnej niewymiennej w projekcie. W trakcie wykonywania powyższego zadania, należy zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia prac ziemnych.

6. Zagrożenia podczas realizacji robót

Podczas realizacji robót istnieje możliwość wystąpienia zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, należą do nich:

- Wykonywanie i zasypywanie wykopów-ręczne i mechaniczne,
- Roboty ziemne ręczne w wykopach,
- Roboty przy budowie i demontażu zabezpieczeń w wykopach,
- Roboty montażowe w wykopach,
- Roboty w pobliżu podziemnych i nadziemnych kabli elektroenergetycznych,
- Roboty w pobliżu sieci gazowych,
- Roboty przy użyciu elektronarzędzi,
- Transport i składowanie materiałów i urobku,
- Poziome przeszkody terenowe,
- Ruch kołowy odbywający się na jezdni,

7. Uwagi końcowe

Za zajecie pasa drogowego odpowiedzialny jest wykonawca zadania na warunkach podanych w Decyzji wydanej przez MZDiM w Jaworznie.

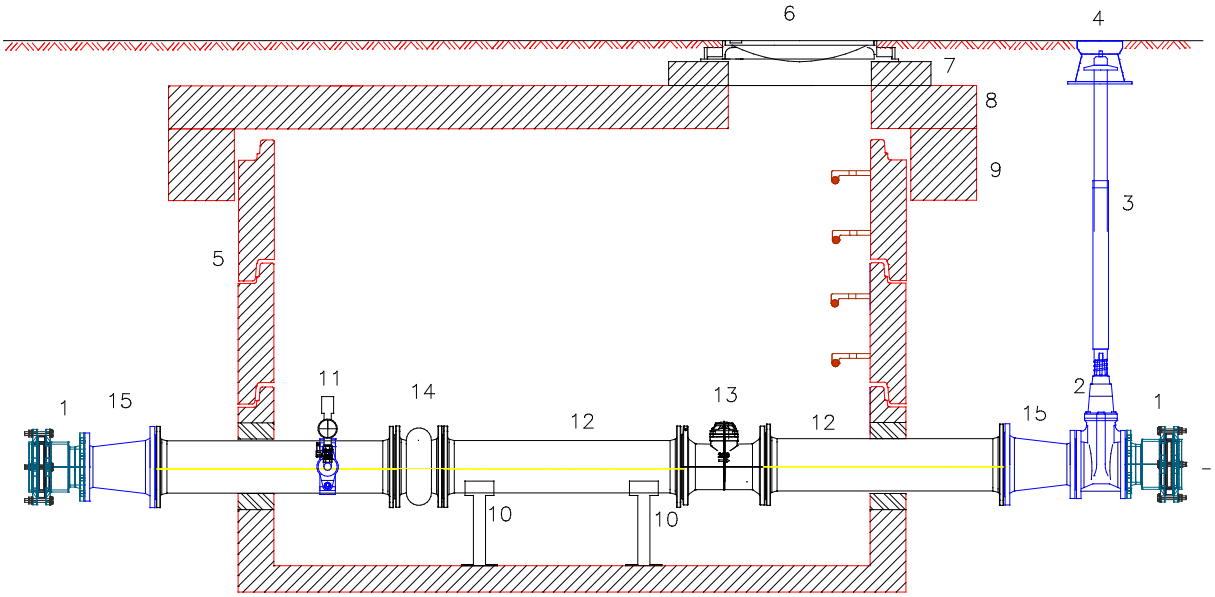
W sytuacji której wykonawca wyżej wymienionego zadania uzna ich podczas prowadzenia prac ziemnych stwierdzono różnicę pomiędzy wymienionym wyżej materiałem lub średnicą sieci wodociągowej a zastanym w terenie stanem faktycznym, należy niezwłocznie o tym fakcie powiadomić dział Techniczny naszej Spółki tel. **32-3186049** lub **32- 3186126**.

Po ułożeniu rur, ale przed zasypką, należy wezwać telefonicznie (z jednodniowym wyprzedzeniem) służby MPWiK do odbioru robót zanikających i podpisania protokołu z robót zanikających.

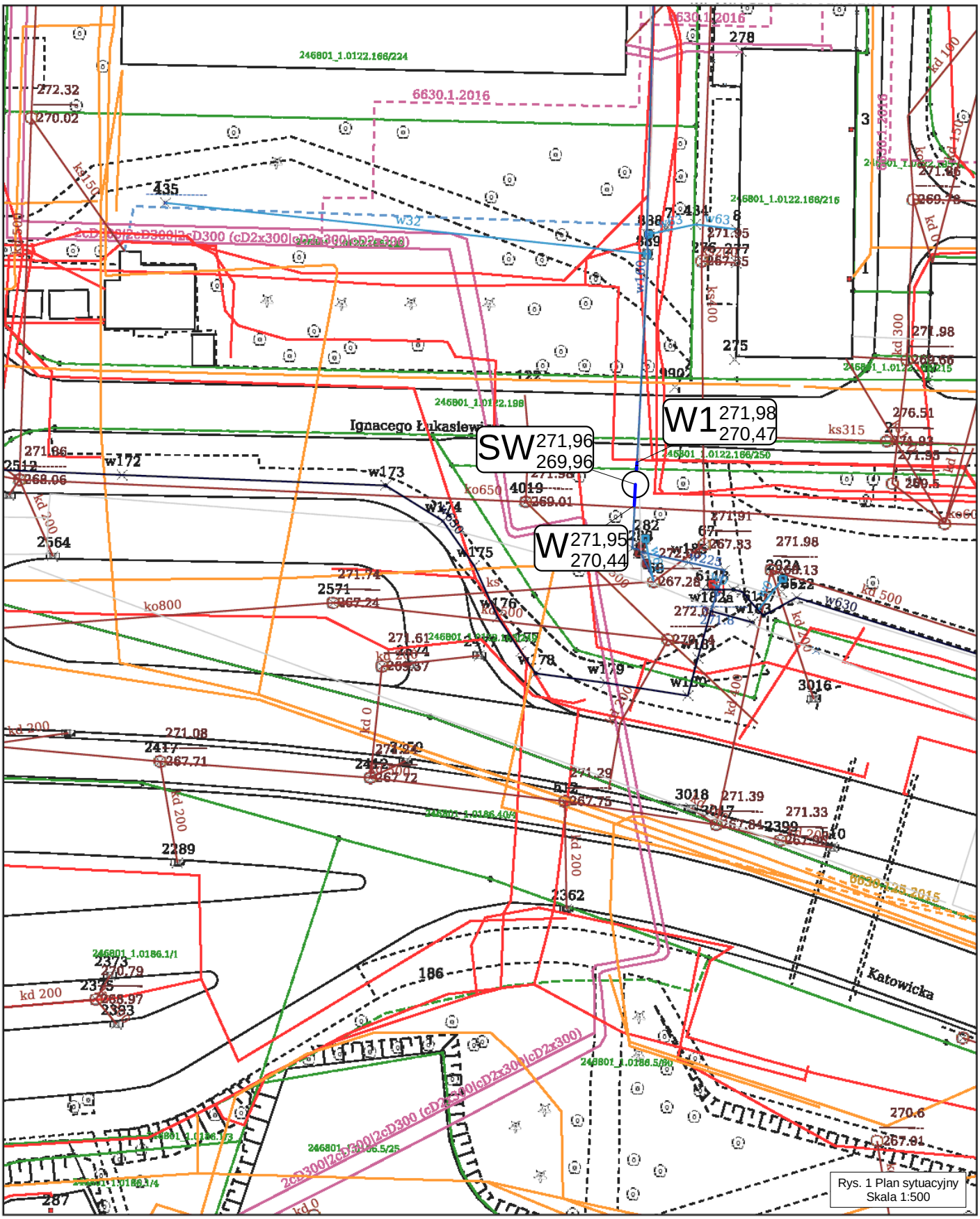
Telefony do **DYSPOZYTORA MPWiK** to: **32-6164145** lub bezpłatna infolinia **994**.

Wykonawca kompletuje wymaganą w MPWiK Jaworzno dokumentację odbiorową budowy punktu pomiarowego i dostarcza wraz z pismem o odbiór końcowy do działu Technicznego.

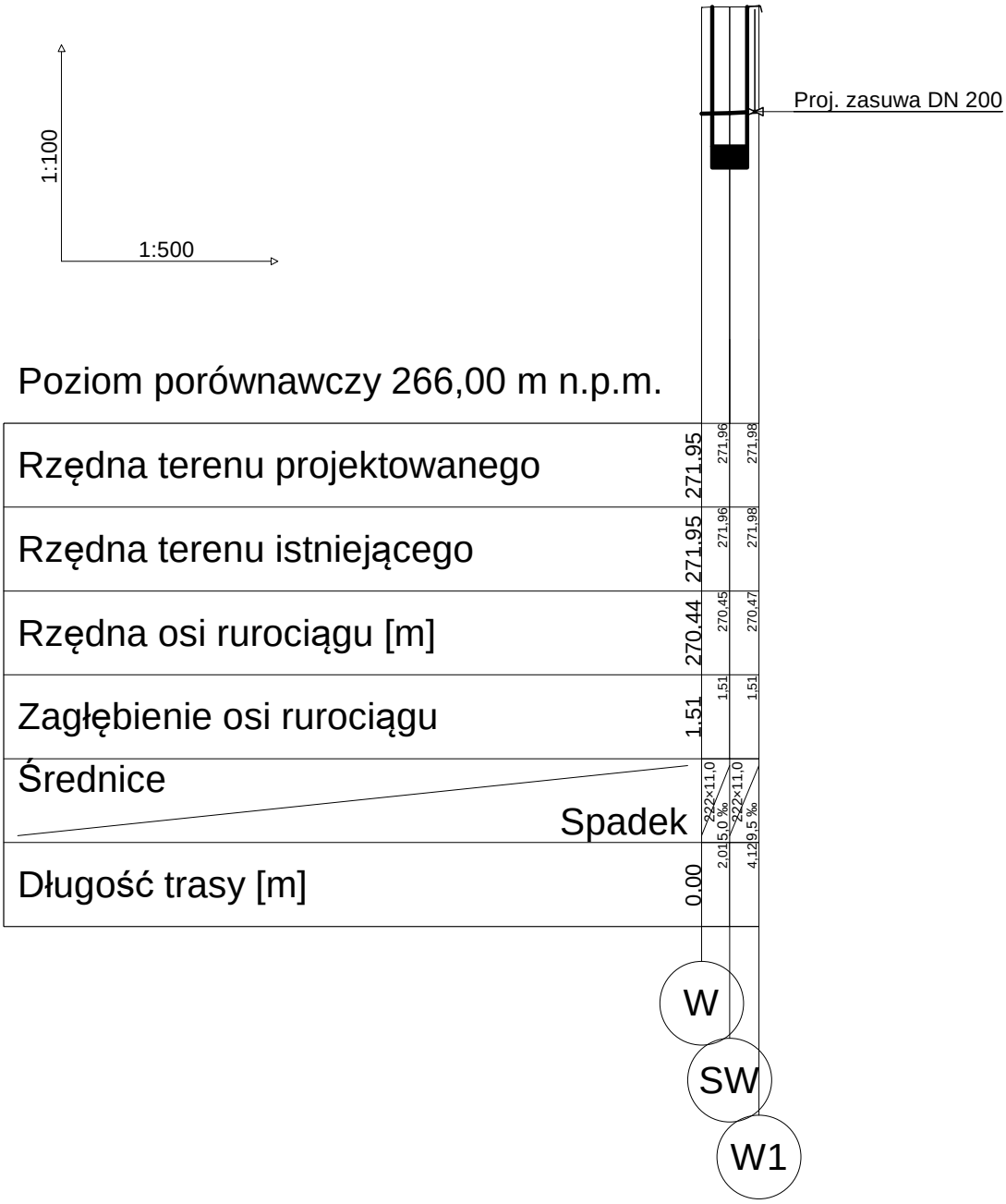
Schemat punktu pomiarowego:



1 Łącznik kołnierzowo–kielichowy DN150
2 Zasuwa DN 150 (W1)
3 Przedłużeie teleskopowe
4 Skrzynka uliczna
5 Studnia pomiarowa DN 2500
6 Właz żeliwno–betonowy DN 600
7 Pierścień dystansowy
8 Płyta pokrywowa
9 Pierścień odciążający
10 Podpora
11 Przetwornik ciśnienia oraz manometr (DN 1/2'')(opaska DN 200/1")
12 Kształtka/ odcinek prosty DN 200 długość 1000mm (5x Dn przepływomierza)
13 Przepływomierz DN 200
14 Kompensator gumowy DN 200
15 Zwężka dwukołnierzowa DN 150–200



Rys. 1 Plan sytuacyjny
Skala 1:500



Rys. 2 Profil podłużny

Urząd Miejski w Jaworznie

ul. Grunwaldzka 33, 43-600 JAWORZNO

Jaworzno, 12 października 2017 r.

WS-NG.6853.29.2017

Miejskie Przedsiębiorstwo
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. św. Wojciecha 34
43-600 Jaworzno

Po rozpatrzeniu Państwa wniosku w sprawie budowy punktu pomiarowego sieci wodociągowej przy ul. Łukasiewicza **wyrażam zgodę na wejście w teren** na działkę nr 166/254 obr. 122 m. Jaworzna stanowiącą własność Gminy Miasta Jaworzna oraz budowę ww. punktu, zlokalizowanego na przedmiotowej działce w rejonie wskazanym na załączniku do wniosku. Jeśli na trasie przebiegu planowanej inwestycji rosną drzewa lub krzewy bezwzględnie kolidujące, Inwestor winien uzyskać zezwolenie na ich wycinkę w trybie ustawy o ochronie przyrody.
W przypadku konieczności naruszania ciągów pieszych lub innych urządzeń na ciągach komunikacyjnych poza pasami dróg publicznych należy bezwzględnie ustalić warunki wykonania prac z Miejskim Zarządem Dróg i Mostów w Jaworznie. Natomiast lokalizacja urządzenia w pasach drogowych wymaga zgody zarządcy drogi.

Niniejsza zgoda jest ważna 12 miesięcy tj. do dnia 12 października 2018 r.

Inwestor przed wykonaniem prac zgłosi z wyprzedzeniem 14 dni termin rozpoczęcia robót, w Referacie Nieruchomości Gminy w Wydziale Skarbu Urzędu Miejskiego w Jaworznie, celem spisania protokołu przedwykonawczego z przekazania terenu. Do zgłoszenia należy dołączyć kopię decyzji o pozwoleniu na budowę lub kopię zgłoszenia.

Inwestor jest zobowiązany zgłosić zakończenie prac, w celu spisania protokołu powykonawczego na okoliczność czasowego zajęcia terenu będącego własnością Gminy Miasta Jaworzna. Przed terminem spisania protokołu zdawczo – odbiorczego Inwestor przekaże do Referatu Nieruchomości Gminy Wydziału Skarbu Urzędu Miejskiego w Jaworznie kopię mapy z geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przedmiotowego obiektu.
Inwestor zobowiązany jest po wykonaniu inwestycji do uporządkowania nieruchomości do stanu w jakim znajdowała się w dniu przejęcia od Właściciela.

Jednocześnie informuję, iż po wykonaniu inwestycji niezbędnym byłoby ustanowienie służebności przesyłu, zgodnie z art. 305^1 Kodeksu Cywilnego (Dz.U. Nr 16, poz. 93 z 1964 r. z poźn. zm.). Ustanowienie tego prawa następować będzie na wniosek i koszt przedsiębiorcy.

Otrzymują:
1. Adresat;
2. A/a.

Z up. PREZYDENTA MIASTA
Dorota [illegible]
NACZELNIK
WYDZIAŁU SKARBU

telefon: +48 32 61 81 500, fax: +48 32 61 81 501
www.jaworzno.pl, e-mail: jaworzno@um.jaworzno.pl

Jaworzno
źródło energii

ODPIS

6630.115.2017

Jaworzno, dn. 26.09.2017 r.

Prezydent Miasta Jaworzna
ul. Grunwaldzka 33, 43-600 Jaworzno

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ W SPRAWIE NR 6630.115.2017

Na podstawie art. 28b. ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 1629)

Przedmiot narady:	Projekt sieci wodociągowej wraz ze studnią pomiarową przy ulicy Ignacego Łukasiewicza
Lokalizacja:	Obręb: 122, dz.: 166/250, 166/254
Wnioskodawca:	MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O. ul. św. Wojciecha 34, 43-600 Jaworzno
Przewodniczący:	Marta Wychowałek - główny specjalista Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Wydziale Geodezji i Kartografii
Miejsce narady:	Wydział Geodezji i Kartografii Urzędu Miejskiego w Jaworznie
Opłata nr:	6487/17/0
Sposób przeprowadz.:	stacjonarny
Rozp. narady:	26.09.2017
Zakończ. narady:	26.09.2017

Lista uczestników narady koordynacyjnej

Lp	Nazwa instytucji	Stanowiska uczestników narady	Podpis
1	URZĄD MIEJSKI W JAWORZNIE WYDZIAŁ URBANISTYKI I ARCHITEKTURY	Uzgadnia się	Jakub Dutkiewicz inspektor Referatu Budownictwa w Wydziale Urbanistyki i Architektury
2	URZĄD MIEJSKI W JAWORZNIE WYDZIAŁ INFORMATYKI	Uzgadnia się.	SEBASTIAN MERTA
3	URZĄD MIEJSKI W JAWORZNIE WYDZIAŁ KOMUNALNY I OCHRONY ŚRODOWISKA	Uzgadnia się z zachowaniem i chroni przed zniszczeniem istniejącej drzewostanu i zieleni	Marzena Pierwoiska
4	URZĄD MIEJSKI W JAWORZNIE WYDZIAŁ SKARBU	Lokalizacja urządzeń infrastruktury technicznej w gruntach stanowiących własność Skarbu Państwa lub Miasta Jaworzna wymaga zgody właściciela nieruchomości. a w przypadku nieruchomości oddanych w użytkowanie wieczyste wymaga zgody użytkownika wieczystego	Bożydar Woskowicz inspektor Referatu Nieruchomości Gminy w Wydziale Skarbu

5	URZĄD MIEJSKI W JAWORZNIE WYDZIAŁ INWESTYCJI MIEJSKICH	NIE UCZESTNICZYŁ W NARADZIE	
6	MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O	Uzgadnia się.	AGi-e
7	GÓRNOŚLĄSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW	NIE UCZESTNICZYŁ W NARADZIE	
8	SPÓŁKA CIEPŁOWNICZO-ENERGETYCZNA JAWORZNO III SP. Z O.O	Uzgadnia się.	Specjalista d/s Technicznych Dawid Surulo
9	MIEJSKI ZARZĄD DRÓG I MOSTÓW W JAWORZNIE	Inwestycja poza pasem drogowym drogi publicznej. Bez uwag	ANNA CYBA
10	NETIA S.A. ZESPÓŁ UTRZYMANIA USŁUG REGION POŁUDNIOWY	bez uwag	Przedstawiciel Netia S.A. TADEUSZ BANAŚ
11	ORANGE POLSKA S.A.	NIE UCZESTNICZYŁ W NARADZIE	
12	PKP S.A.	NIE UCZESTNICZYŁ W NARADZIE	

13	POLKOMTEL SP. Z O.O. (PLUS)	NIE UCZESTNICZYŁ W NARADZIE	
14	POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O. GAZOWNIA JAWORZNO	Uzgodnienie SPG.	Specjalista ds. Technicznych Mirosław Korycki
15	POLSKIE SIECI ELEKTROENERGETYCZNE "POŁUDNIE"	NIE UCZESTNICZYŁ W NARADZIE	
16	POWIATOWY INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO	Uzgodnienie	POWIATOWY INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO mgr inż. Małgorzata Chrobok
17	REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ	NIE UCZESTNICZYŁ W NARADZIE	
18	SPÓŁKA RESTRUKTURYZACJI KOPALŃ SPÓŁKA AKCYJNA W BYTOMIU ODDZIAŁ W DĄBROWIE GÓRNICZEJ	NIE UCZESTNICZYŁ W NARADZIE	
19	ŚLĄSKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH W KATOWICACH	NIE UCZESTNICZYŁ W NARADZIE	
20	TAURON DYSTRYBUCJA SPÓŁKA AKCYJNA ODDZIAŁ W BĘDZINIE	Dla kolidujących urządzeń należy wystąpić o wydanie warunków zabezpieczenia lub przebudowy naszych urządzeń elektroenergetycznych do TAURON Dystrybucja S.A. oddział w Będzinie. Pod adresem; ul. Małobądzka 141, 42-500 Będzin Po uprzednim uzyskaniu wywiadów branżowych w TAURON Dystrybucja S.A. oddział w Będzinie	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Będzinie Wydział Dokumentacji Starszy specjalista ds. uzgodnień branżowych Dariusz Gąstała

21	TAURON WYDOBYCIE S.A. ZAKŁAD GÓRNICZY SOBIESKI	Uzgadnia się	Aneta Koźmin
22	TAURON WYTWARZANIE SA - ODDZIAŁ ELEKTROWNIA JAWORZNO III	Uzgadnia się	Rajdski Karol
23	T-MOBILE POLSKA SPÓŁKA AKCYJNA	NIE UCZESTNICZYŁ W NARADZIE	
24			

UWAGA:

Zgodnie z art. 28ba ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2016 r. poz. 1629.) Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu.

Zgodnie z art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2016 r. poz. 1629.) Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie.
Zgodnie z art. 48 ust. 1 pkt 3 w/w ustawy Kto: (...) niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych, (...) - podlega karze grzywny.

Odtworzenie punktów osnowy podlega zgłoszeniu w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.

Stanowisko Przewodniczącego narady koordynacyjnej:

Usytuowanie projektowanej sieci uzbrojenia terenu uczestnicy narady uzgodnili:

~~Pozytywnie~~ / pozytywnie z uwzględnieniem wyżej wymienionych uwag /~~-negatywnie-dokumentacja-wymaga zmian.~~

Z up. PREZYDENTA MIASTA
Marta Wyrzykowałek
główny specjalista
Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
w Wydziale Geodezji i Kartografii

2017 09 26
data i podpis Przewodniczącego narady koordynacyjnej

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.

ul. Św. Wojciecha 34, 43-600 Jaworzno

tel. (32) 318-60-00

PROJEKT BUDOWY
PUNKTU POMIAROWEGO nr 38

INWESTOR:

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.
ul. Św. Wojciecha 34,
43-600 Jaworzno

ADRES INWESTYCJI:

Jaworzno, ul. W. Szymborskiej dz. nr 157/2 obręb 150

PROJEKTANT:

Jacek Lenart

ASYSTENCI:

Anna Giza, Jarosław Suchanek

Luty 2018

OPIS TECHNICZNY PUNKTU POMIAROWEGO NR 38

1. Podstawa i zakres opracowania:

Dokumentacje opracowano na podstawie:

- **mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:500,**
- wizji lokalnej w terenie,
- obowiązujących norm i przepisów.

Zakres opracowania.

W zakres opracowania wchodzi projekt punktu pomiarowego na nieruchomości oznaczonej jako działka nr 157/2 obręb 150 przy ulicy W. Szymborskiej w Jaworznie.

2. Rozwiązania projektowe:

W poboczu działki drogowej o numerze 157/2 w obrębie 150 przy ul. W. Szymborskiej w Jaworznie zlokalizowany jest wodociąg o średnicy ø200 mm PE.

Na wyżej wymienionej sieci wodociągowej, należy nabudować studnie DN 2000 z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność wykonane z betonu o odpowiedniej wytrzymałości klasy C 35/45 i wodoszczelności W-8 oraz nasiąkliwości poniżej 5%. Studnia powinna posiadać zamontowane przejścia szczelne dostosowane do średnicy rury (dopuszcza się wykonanie przejścia szczelnego z materiałów przeznaczonych do wykonania tych czynności lub poprzez obetonowanie), oraz stopnie. W studni należy zamontować bateryjny przepływomierz wody DN 200 (zgodnie z dołączona specyfikacją oraz schematem). Ze względu iż studnie, w której montowany będzie przepływomierz projektuje się o zagłębieniu dna 30 cm. poniżej dolnej krawędzi rury, należy zastosować podpory po obydwu stronach łączy kołnierzowych, tak aby zapewnić stabilizację dla urządzenia pomiarowego. W celu zapewnienia ciągłego niezaburzonego przepływu wody projektuje się montaż opaski do nawiercania z odejściem 1 ‘’ zakończonego zaworem odcinającym, służącym do podłączenia manometru oraz przetwornika ciśnienia.

Projektuje się dwa rodzaje pomiaru ciśnienia:

- pomiar za pomocą manometru,
- przetwornik ciśnienia umożliwiający odczyt wartości ciśnienia na sieci wodociągowej oraz integrację z systemem pomiaru przepływu.

Zestaw pomiaru ciśnienia powinien posiadać możliwość odpowietrzenia poprzez zastosowanie zaworu odpowietrzającego.

Wykonawcą instalacji elektrycznej wraz z telemetrią będzie MPWiK Sp. z o.o. w Jaworznie.

Ważnym elementem dla zachowania prawidłowego przepływu wody, umożlwiającego wykonanie wiarygodnego pomiaru przepływu medium w dwóch kierunkach, należy zastosować po obydwu stronach urządzenia pomiarowego, odcinki proste po min 5x DN przepływomierza.

Kolejnym ważnym elementem jest zwrócenie uwagi na montaż przetwornika ciśnienia wraz manometrem. Zestaw urządzeń służący do pomiaru ciśnienia o których mowa wyżej należy wykonać poprzez włączenie do bocznej krawędzi kształtek prostych zabudowanych w studni pomiarowej w sposób uniemożliwiający przedostanie się pęcherzyków powietrza do urządzeń pomiarowych (nie dopuszcza się stosowania włączenia, o którym mowa wyżej w sposób mogący zaburzyć przepływ wody w kształtkach prostych zamontowanych przed i za przepływomierzem).

Dopuszcza się zastosowanie kształtek, odcinków prostych oraz odcinków sieci wodociągowej z materiałów:

- żeliwa sferoidalnego min. GGG-40, z powłoką ochronną (zewnątrz wewnątrz) z farb epoksydowych o grubości min. 250 µm, zgodnie z wytycznymi GSK oraz z dołączoną specyfikacją,

Do łączenia zespołów elementów należy zastosować śruby oraz nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej.

Zastosowanie materiały należy dobrać w sposób zapewniający ciągłość wewnętrznych średnic rur sieci wodociągowej zabudowanej w terenie.

Połączenie rur sieci wodociągowej oznaczone jako **W-W1** na planie sytuacyjnym należy wykonać za pomocą łącznika kołnierzowo-kielichowego. W miejscach oznaczonym jako **W-W1** należy zabudować zasuwy DN 200. Na zasuwach należy zabudować obudowy teleskopowe oraz żeliwne skrzynki uliczne. Lokalizacja zasuw powinna być zaznaczona na tabliczkach wraz z domiarami. Tabliczki lokalizować na trwałych elementach ogrodzeń za zgodą właścicieli lub na słupkach betonowych szerokości tabliczki z pomalowanym na niebiesko pasem 5 cm od góry.

W celu wyeliminowania naprężeń wynikających z pracy sieci oraz przenoszenia drgań przez grunt, należy w środku komory pomiarowej zastosować kompensator gumowy DN 200.

Podczas prowadzenia prac związanych z budową punktów pomiarowych, należy zwrócić szczególną uwagę aby zarówno zabudowa jak i łączenie elementów odbywało się zgodnie z zaleceniami producentów montowanych urządzeń/armatury (szczególną uwagę należy także zwrócić na wykonanie uziemienia armatury pomiarowej).

Układanie studni jak i elementów sieci wodociągowej musi być prowadzone uprzednim przygotowaniem podłoża. **Szalowanie wykopu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami bhp.**

Dno wykopu powinno być równe oraz też w miarę gładkie. Na dnie wykopu, jako pierwsza układana jest 20 cm warstwa podsypki, którą należy zagęścić. Materiał do podsypki nie powinien zawierać cząstek o wymiarach powyżej 5mm, ostrych kamieni lub innego łamanego materiału oraz nie może być zmrożony. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60mm lub podłoże jest skalne, wysokość podsypki powinna wzrosnąć o 10cm

Ułożoną sieć wodociągową przykrywamy warstwą obsypki, której grubość po zagęszczeniu ma wynosić minimum 20cm ponad powierzchnię rury. Materiał do obsypki ma spełniać te same warunki, co materiał do wykonania podłoża podsypki.

Studzienki winny być dostosowane wysokościowo do poziomu niwelety terenu. Lokalizacja włazów powinna znajdować się bezpośrednio w pasie drogowym jezdni lub w chodnikach. Zabrania się lokalizacji włazów częściowo w jezdni oraz w chodniku. W celu umożliwienia regulacji włazami w wyżej wymieniony sposób, należy zastosować płyty z otworami usytuowanymi mimośrodowo.

Montaż studzienek należy przeprowadzać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych.

Odbudowa nawierzchni drogowej oraz wykonywanie prac ziemnych powinno się wykonać zgodnie z wyżej wymienionymi założeniami oraz z dołączoną Decyzją wydaną przez MZDiM w Jaworznie.

3. Warunki BHP

Wszystkie materiały powinny posiadać stosowne aprobaty i certyfikaty zgodności. W czasie robót może stworzyć się zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Przed rozpoczęciem budowy kierownik robót jest zobowiązany wykonać lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając warunki prowadzenia robót budowlanych i przepisy BHP. Roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

4. Zakres i kolejność robót

Przy realizacji zadania występują roboty budowlane i pomocnicze w następującej kolejności:

1) organizacja i zagospodarowanie placu budowy,
2) opracowanie organizacji ruchu na czas budowy,
3) roboty budowlane sieci,
5) roboty wykończeniowe,
6) porządkowanie terenu,
7) likwidacja placu budowy i odbiór.

5. Przejście pod uzbrojeniem podziemnym

W miejscu skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem lub w jego pobliżu prace budowlano-montażowe prowadzić ze szczególną ostrożnością. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać ręcznych przekopów kontrolnych w celu dokładnego zlokalizowania przewodów, które krzyżują się lub biegną w pobliżu projektowanego przyłącza.

Nie wyklucza się, istnienia niezinwentaryzowanej infrastruktury podziemnej niewymiennej w projekcie. W trakcie wykonywania powyższego zadania, należy zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia prac ziemnych.

6. Zagrożenia podczas realizacji robót

Podczas realizacji robót istnieje możliwość wystąpienia zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, należą do nich:

- Wykonywanie i zasypywanie wykopów-ręczne i mechaniczne,
- Roboty ziemne ręczne w wykopach,
- Roboty przy budowie i demontażu zabezpieczeń w wykopach,
- Roboty montażowe w wykopach,
- Roboty w pobliżu podziemnych i nadziemnych kabli elektroenergetycznych,
- Roboty w pobliżu sieci gazowych,
- Roboty przy użyciu elektronarzędzi,
- Transport i składowanie materiałów i urobku,
- Poziome przeszkody terenowe,
- Ruch kołowy odbywający się na jezdni,

7. Uwagi końcowe

Za zajecie pasa drogowego odpowiedzialny jest wykonawca zadania na warunkach podanych w Decyzji wydanej przez MZDiM w Jaworznie.

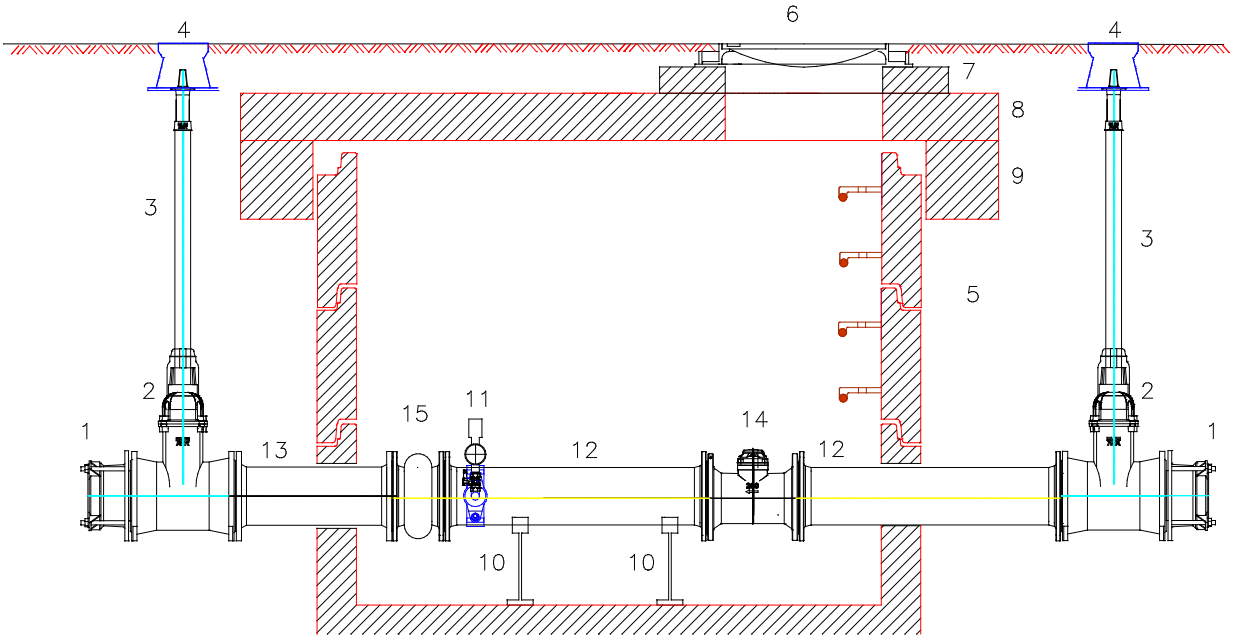
W sytuacji której wykonawca wyżej wymienionego zadania uzna ich podczas prowadzenia prac ziemnych stwierdzono różnicę pomiędzy wymienionym wyżej materiałem lub średnicą sieci wodociągowej a zastanym w terenie stanem faktycznym, należy niezwłocznie o tym fakcie powiadomić dział Techniczny naszej Spółki tel. **32-3186049** lub **32- 3186126**.

Po ułożeniu rur, ale przed zasypką, należy wezwać telefonicznie (z jednodniowym wyprzedzeniem) służby MPWiK do odbioru robót zanikających i podpisania protokołu z robót zanikających.

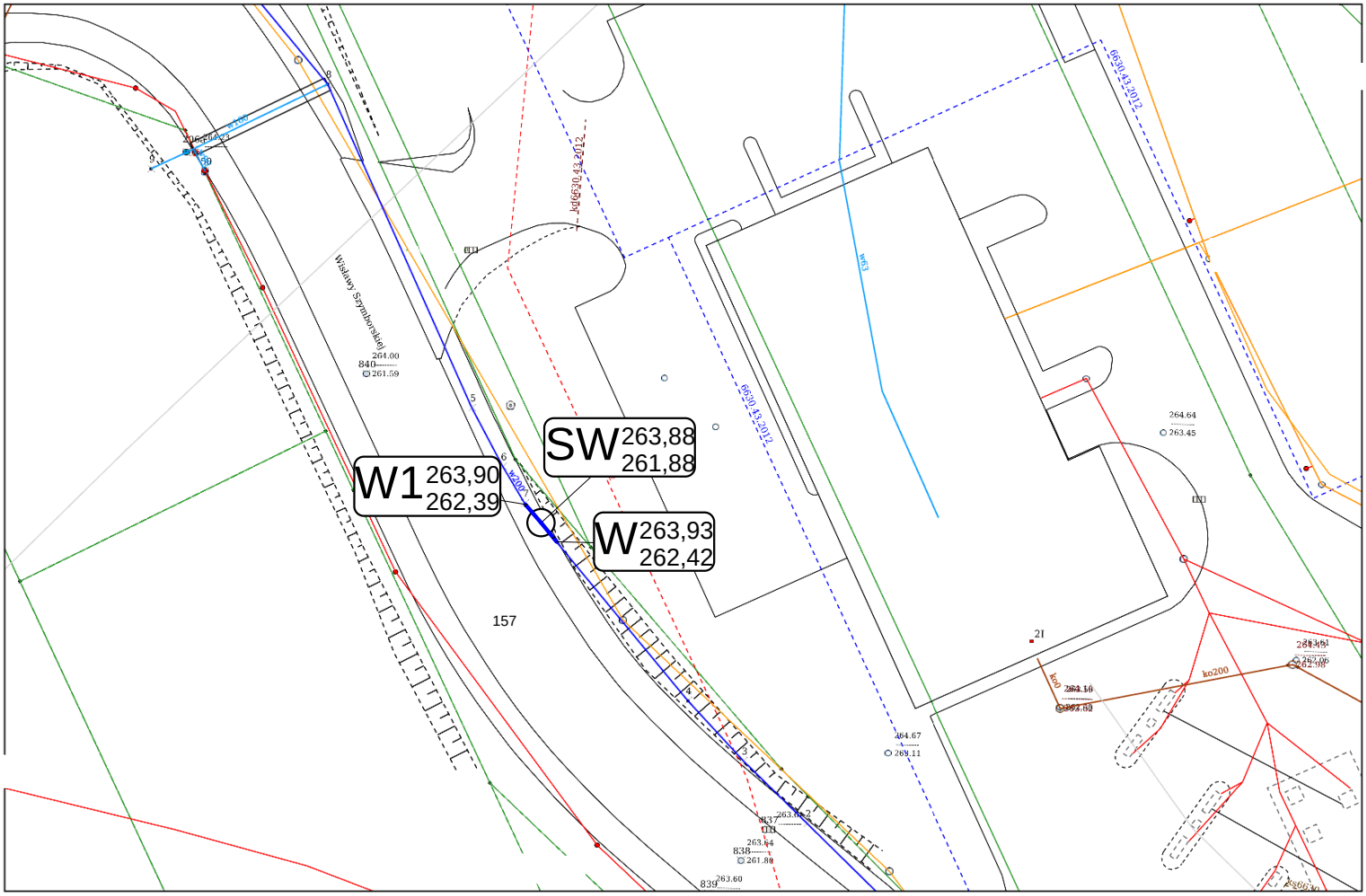
Telefony do **DYSPOZYTORA MPWiK** to: **32-6164145** lub bezpłatna infolinia **994**.

Wykonawca kompletuje wymaganą w MPWiK Jaworzno dokumentację odbiorową budowy punktu pomiarowego i dostarcza wraz z pismem o odbiór końcowy do działu Technicznego.

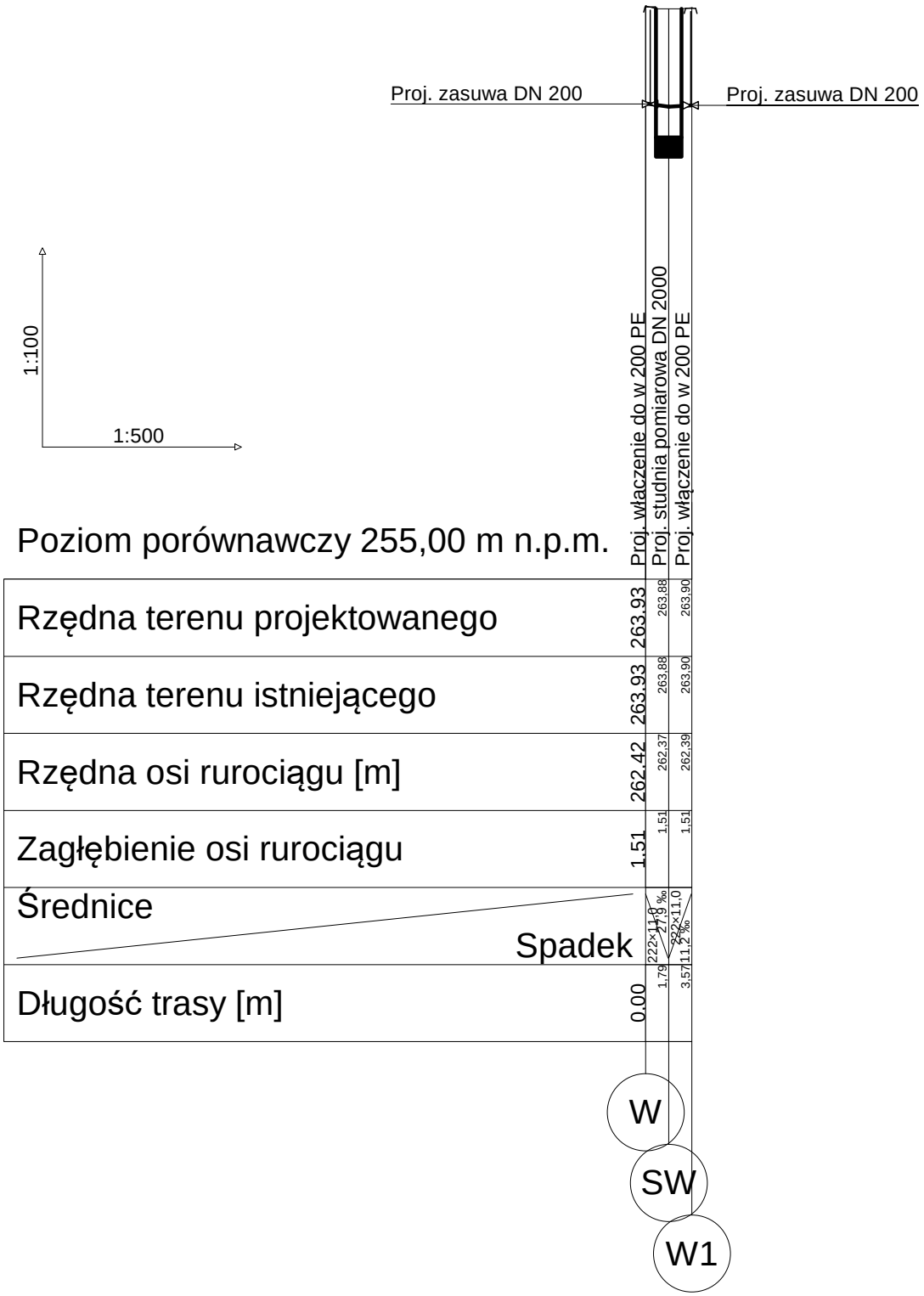
Schemat punktu pomiarowego:



1 Łącznik kołnierzowo–kielichowy DN200
2 Zasuwa DN 200 (W–W1)
3 Przedłużeie teleskopowe
4 Skrzynka uliczna
5 Studnia pomiarowa DN 2000
6 Właz żeliwno–betonowy DN 600
7 Pierścień dystansowy
8 Płyta pokrywowa
9 Pierścień odciążający
10 Podpora
11 Przetwornik ciśnienia oraz manometr (DN 1/2'')(opaska DN 200/1")
12 Kształtka/ odcinek prosty DN 200 długość 1000mm (5x Dn przepływomierza)
13 Kształtka/ odcinek prosty DN 200 długość 600mm
14 Przepływomierz DN 200
15 Kompensator gumowy DN 200



Rys. 1 Plan sytuacyjny
Skal 1:500



Rys. 2 Profil podłużny

UMOWA Nr 68/MZDiM/DZ/2017

zawarta 31 października 2017 roku w Jaworznie pomiędzy:

Zarządcą drogi – Miejskim Zarządem Dróg i Mostów w Jaworznie – reprezentowanym przez:
Kierownika Działu Zarządzania Drogami Miejskiego Zarządu Dróg i Mostów w Jaworznie – Nikodema Motykę, działającego na podstawie pełnomocnictwa Dyrektora Miejskiego Zarządu Dróg i Mostów w Jaworznie nr MZDiM.SO.077.30.2015 z 15 czerwca 2015 r.

zwanym w dalszej części umowy **„Zarządcą"**

a

Miejskim Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji Spółką z o. o. z siedzibą w Jaworznie przy ul. Św. Wojciecha 34, wpisaną do Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000057843, posiadającą NIP 632-010-14-38 i REGON 270127688,
wysokość kapitału zakładowego 99 091 500,00 zł, reprezentowaną przez:
Prezesa Zarządu – Józefa Natonka oraz
Wiceprezesa Zarządu – Grzegorza Waligórę

zwaną dalej w tekście niniejszej umowy **„Inwestorem"**.

Strony postanawiają zawrzeć umowę o następującej treści:

§ 1

1. Zarządca zezwala Inwestorowi na:
   a) lokalizację w pasie drogowym drogi wewnętrznej ul. Wisławy Szymborskiej, usytuowanej na działce nr 157/2 w obrębie 150, urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, tj. punktu pomiarowego na wodociągu w studni betonowej ø 2000 mm, zgodnie z lokalizacją przedstawioną na dostarczonym załączniku mapowym,
   b) na dysponowanie nieruchomością nr 157/2 w obrębie 150, zajętą pod pas drogowy drogi wewnętrznej ul. Wisławy Szymborskiej, w celu zaprojektowania i wykonania punktu pomiarowego na wodociągu.
2. Urządzenia zostaną zaprojektowane i umieszczone w pasie drogowym przy zachowaniu następujących warunków:
   1) komin włazowy do studni należy usytuować w chodniku bez naruszenia obrzeża i krawężnika;
   2) roboty związane z umieszczeniem urządzeń w chodniku zostaną wykonane metodą wykopu otwartego przy zachowaniu następujących warunków:
      a) wykop w chodniku zostanie wykonany przy zastosowaniu stopniowych poszerzeń w warstwach konstrukcyjnych nawierzchni. Szerokość poszerzeń będzie odpowiadać grubości poszczególnych warstw przy czym dla dolnej warstwy podbudowy będzie wynosić co najmniej 10÷20 cm;
      b) metoda wykonania wykopu w poboczu zostanie dostosowana do głębokości wykopu, warunków geotechnicznych, rodzaju nawierzchni i technologii wykonywania robót,
      c) wykop będzie miał ściany zabezpieczone przez podparcie lub rozparcie;
      d) wykop zostanie wykonany bez naruszenia struktury gruntu dna wykopu;
      e) wykop i planowane prace zostaną wykonane w jak najkrótszym czasie;
      f) jeżeli sposób zabezpieczenia wykopu nie będzie wystarczający dla dopuszczenia możliwości komunikacji po drodze przy krawędzi wykopu, w obrębie klina odłamu ściany wykopu komunikacja po drodze jest niedopuszczalna;
   3) przy zasypie wykopu zostaną zachowane następujące warunki:
      a) do zasypania wykopu będzie użyty grunt jednorodny, bez jakichkolwiek zanieczyszczeń, zagęszczalny o potwierdzonej przydatności,

b) grunty w wykopie będą rozścielane sposobem ręcznym lub mechanicznym, warstwami poziomymi o równej grubości, dostosowanej do przyjętej metody zagęszczania i stosowanego sprzętu zagęszczającego,
c) grunt będzie zasypywany i zagęszczany w warstwach na całej długości wykopu. Po zasypaniu i zagęszczeniu określonej warstwy gruntu będą zasypywane i zagęszczane kolejne warstwy do planowanej wysokości,
d) grunt zasypowy zostanie zagęszczony w każdej warstwie do wartości wskaźnika zagęszczenia $I_S \geq 1$;
e) wartości wskaźników zagęszczenia będą kontrolowane laboratoryjnie lub metodami polowymi;

4) naruszona podczas robót konstrukcja i nawierzchnia chodnika z elementów betonowych zostanie odtworzona do stanu sprzed zajęcia przy zachowaniu następujących warunków:
   a) na wyrównanym gruncie podłoża zostanie wykonana warstwa mrozochronna z pospółki grubości 20 cm;
   b) podbudowa nawierzchni grubości 25 cm zostanie wykonana z kruszywa łamanego kamiennego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0 ÷ 31,5 mm;
   c) na podbudowie zostanie wykonana warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3 cm,
   d) podsypka zostanie wyrównana i odpowiednio zagęszczona,
   e) nawierzchnia zostanie odtworzona przez powtórne ułożenie elementów betonowych z rozbiórki:
      - na całej szerokości chodnika;
      - na długości równej: szerokości wykopu powiększonej o 1,0 m od zewnętrznych krawędzi wykopu w obu kierunkach;
   f) elementy uszkodzone zostaną wymienione na nowe odpowiadające wzorem i grubością istniejącym,
   g) nawierzchnia zostanie odtworzona zgodne z istniejącym wzorem oraz kolorystyką, jak również grubością istniejących elementów betonowych, przy zachowaniu istniejących spadków podłużnych i poprzecznych,
   h) przy odbudowie nawierzchni w częściach brzeżnych i na łukach elementy betonowe zostaną odpowiednio docięte,
   i) przed zasypaniem spoin piaskiem nawierzchnia zostanie zagęszczona płytą wibracyjną,
   j) spoiny i szczeliny zostaną zamulone piaskiem lub uszczelnione zaprawą cementowo-piaskową,
   k) odtworzona nawierzchnia będzie pielęgnowana (posypywana piaskiem, uzupełniane brakujące spoiny itd.) tak długo, aż nastąpi pełna stabilizacja zabudowanego materiału;
   l) do obramowania nawierzchni chodnika zostaną użyte materiały, jakie były użyte i wykorzystane przy jego budowie. Elementy zniszczone i uszkodzone zostaną wymienione na nowe;
   m) obrzeże zostanie tak posadowione, aby górna jego krawędź znajdowała się 1,0 cm powyżej poziomu nawierzchni chodnika;
5) naruszone tereny zieleni niskiej w obrębie pasa drogowego zostaną odtworzone do stanu sprzed zajęcia tj. wykończone warstwą ziemi urodzajnej spoza placu budowy, wygrabione i obsiane odporną mieszanką traw oraz pielęgnowane i koszone do czasu pełnego zadarnienia w miejscu naruszenia bez łysin i zachwaszczenia;
6) podczas robót związanych z umieszczeniem urządzenia zostanie zapewniony dojazd do wszystkich nieruchomości usytuowanych wzdłuż ul. Wisławy Szymborskiej;
7) po zakończeniu robót odtworzone odcinki drogi oraz przyległy teren zostaną pozostawione w stanie nie pogorszonym, nadającym się do użytkowania z uwzględnieniem ogólnej czystości;
8) urządzenia obce zostaną zabezpieczone w taki sposób, aby nie ograniczały możliwości

przebudowy albo remontu drogi;

9) urządzenia umieszczone w pasie drogowym nie będą naruszać elementów technicznych drogi oraz przyczyniać się do czasowego lub trwałego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu albo zmniejszenia wartości użytkowej drogi, a także wpływać negatywnie na system korzeniowy drzew rosnących w pasie drogowym;
10) urządzenia usytuowane pod drogą nie będą zmniejszać stateczności i nośności podłoża oraz nawierzchni drogi, naruszać urządzeń odwadniających i innych podziemnych urządzeń drogi;
11) w przypadku uszkodzenia w trakcie realizacji robót z winy Inwestora infrastruktury drogowej, Inwestor dokona na swój koszt jej naprawy;
12) jeżeli przebudowa lub remont drogi będzie wymagał przełożenia urządzeń, o których będzie mowa w zezwoleniu, to koszt tego przełożenia poniesie właściciel tych urządzeń;
13) przed rozpoczęciem robót Inwestor zobowiązany jest do uzyskania:
    - pozwolenia na budowę lub przyjęcia zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych,
    - zezwolenia Zarządcy na zajęcie terenu drogi wewnętrznej, w celu prowadzenia prac związanych z umieszczeniem urządzeń, w formie umowy cywilnoprawnej.

3. Niniejsza umowa wygasa, jeżeli w terminie do 2 lat od daty zawarcia umowy roboty związane z umieszczeniem urządzeń nie zostaną wykonane.
4. Inwestor oświadcza, że zawarcie niniejszej umowy stanowi czynność zwykłego zarządu.

§ 2

Jeżeli urządzenia, o których mowa w niniejszej umowie zostaną umieszczone w sposób niezgodny z warunkami określonymi w § 1 Inwestor na własny koszt umieści urządzenia w poprawny sposób lub poprawi naruszone elementy drogi w terminie określonym w wezwaniu Zarządcy, który jednak nie może być dłuższy niż 30 dni, a w przypadku niewykonania treści wezwania, urządzenia zostaną rozebrane przez Zarządcę na koszt Inwestora, lub naruszone elementy drogi zostaną naprawione na koszt Inwestora.

§ 3

Inwestor jest odpowiedzialny za stan techniczny odtworzonych elementów drogi w okresie 2 lat od daty odebrania nawierzchni drogi przez Zarządcę.

§ 4

Jeżeli w okresie do 2 lat od daty zawarcia umowy umieszczenie urządzeń, o których mowa w niniejszej umowie, zostanie wykonane w sposób prawidłowy umowa będzie traktowana jako zawarta na czas nieokreślony.

§ 5

1. Umowa może zostać wypowiedziana przez Zarządcę z ważnych przyczyn dotyczących Zarządcy związanych z budową, przebudową drogi wewnętrznej, zmiany sposobu jej użytkowania, zmianą kategorii drogi, planami zagospodarowania przestrzennego, organizacją ruchu drogowego, inwestycjami gminnymi. W takim przypadku okres wypowiedzenia będzie nie krótszy niż 3 miesiące. Rozbiórka urządzeń i przywrócenie drogi do stanu poprzedniego, jeśli jest to uzasadnione, należy do Zarządcy.
2. Umowa może zostać wypowiedziana przez Inwestora z zachowaniem 1 miesięcznego okresu wypowiedzenia. Rozbiórka urządzeń i przywrócenie drogi do stanu poprzedniego należy

do Inwestora, przy czym termin wykonania tych czynności nie może być dłuższy niż 30 dni licząc od dnia rozwiązania umowy.

3. Zarządca może rozwiązać umowę z przyczyn określonych w § 2 bez zachowania okresu wypowiedzenia w dniu bezskutecznego upływu terminu określonego w wezwaniu Zarządcy, Inwestor jest zobowiązany rozebrać urządzenia i odtworzyć warstwy konstrukcyjne nawierzchni drogi w terminie 7 dni od daty rozwiązania umowy, a w przypadku niewykonania tego obowiązku uczyni to Zarządca na koszt Inwestora.

§ 6

Sprawy sporne, których strony nie będą w stanie załatwić we własnym zakresie, rozstrzygać będzie Sąd właściwy dla siedziby Zarządcy.

§ 7

Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym egzemplarzu dla każdej ze stron.

ZARZĄDCA

Z up. DYREKTORA
MIEJSKIEGO ZARZĄDU DRÓG I MOSTÓW
W JAWORZNIE
KIEROWNIK
DZIAŁU ZARZĄDZANIA DROGAMI
Mirosław Motyka

.....

INWESTOR

PREZES ZARZĄDU
mgr inż. Józef Natonek

.....

WICEPREZES
D/S TECHNICZNYCH
inż. Grzegorz Wdigóra

.....

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.

ul. Św. Wojciecha 34, 43-600 Jaworzno

tel. (32) 318-60-00

PROJEKT BUDOWY
PUNKTU POMIAROWEGO nr 41

INWESTOR:

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.
ul. Św. Wojciecha 34,
43-600 Jaworzno

ADRES INWESTYCJI:

Jaworzno, ul. Martyniaków dz. nr 86/1 obręb 165

PROJEKTANT:

Jacek Lenart

ASYSTENCI:

Jarosław Suchanek, Anna Giza

Luty 2018

OPIS TECHNICZNY PUNKTU POMIAROWEGO NR P41

1. Podstawa i zakres opracowania:

Dokumentacje opracowano na podstawie:

- **mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:500,**
- wizji lokalnej w terenie,
- obowiązujących norm i przepisów.

Zakres opracowania.

W zakres opracowania wchodzi projekt punktu pomiarowego na nieruchomości oznaczonej jako działka nr 86/1 obręb 165 przy ul. Martyniaków w Jaworznie.

2. Rozwiązania projektowe:

W działce o numerze 86/1 w obrębie 165 przy ul. Martyniaków w Jaworznie zlokalizowany jest wodociąg o średnicy ø 315 mm PE.

Na wyżej wymienionej sieci wodociągowej, należy nabudować studnie DN 3000x2000 z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność wykonane z betonu o odpowiedniej wytrzymałości klasy C 35/45 i wodoszczelności W-8 oraz nasiąkliwości poniżej 5%. Studnia powinna posiadać zamontowane przejścia szczelne dostosowane do średnicy rury (dopuszcza się wykonanie przejścia szczelnego z materiałów przeznaczonych do wykonania tych czynności lub poprzez obetonowanie), oraz stopnie. W studni należy zamontować bateryjny przepływomierz wody DN 300 (zgodnie z dołączona specyfikacją oraz schematem punktu pomiarowego). Ze względu iż studnie, w której montowany będzie przepływomierz projektuje się o zagłębieniu dna 30 cm. poniżej dolnej krawędzi rury, należy zastosować podpory po obydwu stronach łączy kołnierzowych, tak aby zapewnić stabilizację dla urządzenia pomiarowego. W celu zapewnienia ciągłego niezaburzonego przepływu wody projektuje się montaż opaski do nawiercania z odejściem 1 ‘’ zakończonego zaworem odcinającym, służącym do podłączenia manometru oraz przetwornika ciśnienia.

Projektuje się dwa rodzaje pomiaru ciśnienia:

- pomiar za pomocą manometru,
- przetwornik ciśnienia umożliwiający odczyt wartości ciśnienia na sieci wodociągowej oraz integrację z systemem pomiaru przepływu.

Zestaw pomiaru ciśnienia powinien posiadać możliwość odpowietrzenia poprzez zastosowanie zaworu odpowietrzającego.

Wykonawcą instalacji elektrycznej wraz z telemetrią będzie MPWiK Sp. z o.o. w Jaworznie.

Ważnym elementem dla zachowania prawidłowego przepływu wody, umożlwiającego wykonanie wiarygodnego pomiaru przepływu medium w dwóch kierunkach, należy zastosować po obydwu stronach urządzenia pomiarowego, odcinki proste po min 5x DN przepływomierza zgodnie z dołączonym schematem.

Kolejnym ważnym elementem jest zwrócenie uwagi na montaż przetwornika ciśnienia wraz manometrem. Zestaw urządzeń służący do pomiaru ciśnienia o których mowa wyżej należy wykonać poprzez włączenie do bocznej krawędzi kształtek prostych zabudowanych w studni pomiarowej w sposób uniemożliwiający przedostanie się pęcherzyków powietrza do urządzeń pomiarowych (nie dopuszcza się stosowania włączenia, o którym mowa wyżej w sposób mogący zaburzyć przepływ wody w kształtkach prostych zamontowanych przed i za przepływomierzem).

Dopuszcza się zastosowanie kształtek, odcinków prostych oraz odcinków sieci wodociągowej z materiałów:

- żeliwa sferoidalnego min. GGG-40, z powłoką ochronną (zewnątrz wewnątrz) z farb epoksydowych o grubości min. 250 µm, zgodnie z wytycznymi GSK oraz z dołączoną specyfikacją,

Do łączenia zespołów elementów należy zastosować śruby oraz nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej.

Zastosowanie materiały należy dobrać w sposób zapewniający ciągłość wewnętrznych średnic rur sieci wodociągowej zabudowanej w terenie.

Połączenia rur sieci wodociągowej oznaczone jako **W** oraz **W1** na planie sytuacyjnym należy wykonać za pomocą łączników kołnierzowo-kielichowych DN 300.
W celu wyeliminowania naprężeni wynikających z pracy sieci oraz przenoszenia drgań przez grunt, należy w środku komory pomiarowej zastosować kompensator gumowy DN 300.

Podczas prowadzenia prac związanych z budową punktów pomiarowych, należy zwrócić szczególną uwagę aby zarówno zabudowa jak i łączenie elementów odbywało się zgodnie z zaleceniami producentów montowanych urządzeń/armatury (szczególną uwagę należy także zwrócić na wykonanie uziemienia armatury pomiarowej).

Układanie studni jak i elementów sieci wodociągowej musi być prowadzone uprzednim przygotowaniem podłoża. **Szalowanie wykopu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami bhp.**
Dno wykopu powinno być równe oraz też w miarę gładkie. Na dnie wykopu, jako pierwsza układana jest 20 cm warstwa podsypki, którą należy zagęścić. Materiał do podsypki nie powinien zawierać cząstek o wymiarach powyżej 5mm, ostrych kamieni lub innego łamanego materiału oraz nie może być zmrożony. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60mm lub podłoże jest skalne, wysokość podsypki powinna wzrosnąć o 10cm. Ułożoną sieć wodociągową przykrywamy warstwą obsypki, której grubość po zagęszczeniu ma wynosić minimum 20cm ponad powierzchnię rury. Materiał do obsypki ma spełniać te same warunki, co materiał do wykonania podłoża podsypki.

Studzienki winny być dostosowane wysokościowo do poziomu niwelety terenu. Lokalizacja włazów powinna znajdować się bezpośrednio w pasie drogowym jezdni lub w chodnikach. Zabrania się lokalizacji włazów częściowo w jezdni oraz w chodniku. W celu umożliwienia regulacji włazami w wyżej wymieniony sposób, należy zastosować płyty z otworami usytuowanymi mimośrodowo.

Montaż studzienek należy przeprowadzać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych.

Odbudowa nawierzchni drogowej oraz wykonywanie prac ziemnych powinno się wykonać zgodnie z wyżej wymienionymi założeniami oraz z dołączoną decyzją wydaną przez MZDiM w Jaworznie.

3. Warunki BHP

Wszystkie materiały powinny posiadać stosowne aprobaty i certyfikaty zgodności. W czasie robót może stworzyć się zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Przed rozpoczęciem budowy kierownik robót jest zobowiązany wykonać lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając warunki prowadzenia robót budowlanych i przepisy BHP. Roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

4. Zakres i kolejność robót

Przy realizacji zadania występują roboty budowlane i pomocnicze w następującej kolejności:

1) organizacja i zagospodarowanie placu budowy,
2) opracowanie organizacji ruchu na czas budowy,
3) roboty budowlane sieci,
5) roboty wykończeniowe,
6) porządkowanie terenu,
7) likwidacja placu budowy i odbiór.

5. Przejście pod uzbrojeniem podziemnym

W miejscu skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem lub w jego pobliżu prace budowlano-montażowe prowadzić ze szczególną ostrożnością. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać ręcznych przekopów kontrolnych w celu dokładnego zlokalizowania przewodów, które krzyżują się lub biegną w pobliżu projektowanego przyłącza.

Nie wyklucza się, istnienia niezinwentaryzowanej infrastruktury podziemnej niewymiennej w projekcie. W trakcie wykonywania powyższego zadania, należy zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia prac ziemnych.

6. Zagrożenia podczas realizacji robót

Podczas realizacji robót istnieje możliwość wystąpienia zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, należą do nich:

- Wykonywanie i zasypywanie wykopów-ręczne i mechaniczne,
- Roboty ziemne ręczne w wykopach,
- Roboty przy budowie i demontażu zabezpieczeń w wykopach,
- Roboty montażowe w wykopach,
- Roboty w pobliżu podziemnych i nadziemnych kabli elektroenergetycznych,
- Roboty w pobliżu sieci gazowych,
- Roboty przy użyciu elektronarzędzi,
- Transport i składowanie materiałów i urobku,
- Poziome przeszkody terenowe,
- Ruch kołowy odbywający się na jezdni,

7. Uwagi końcowe

Za zajecie pasa drogowego odpowiedzialny jest wykonawca zadania na warunkach podanych w Decyzji wydanej przez MZDiM w Jaworznie.

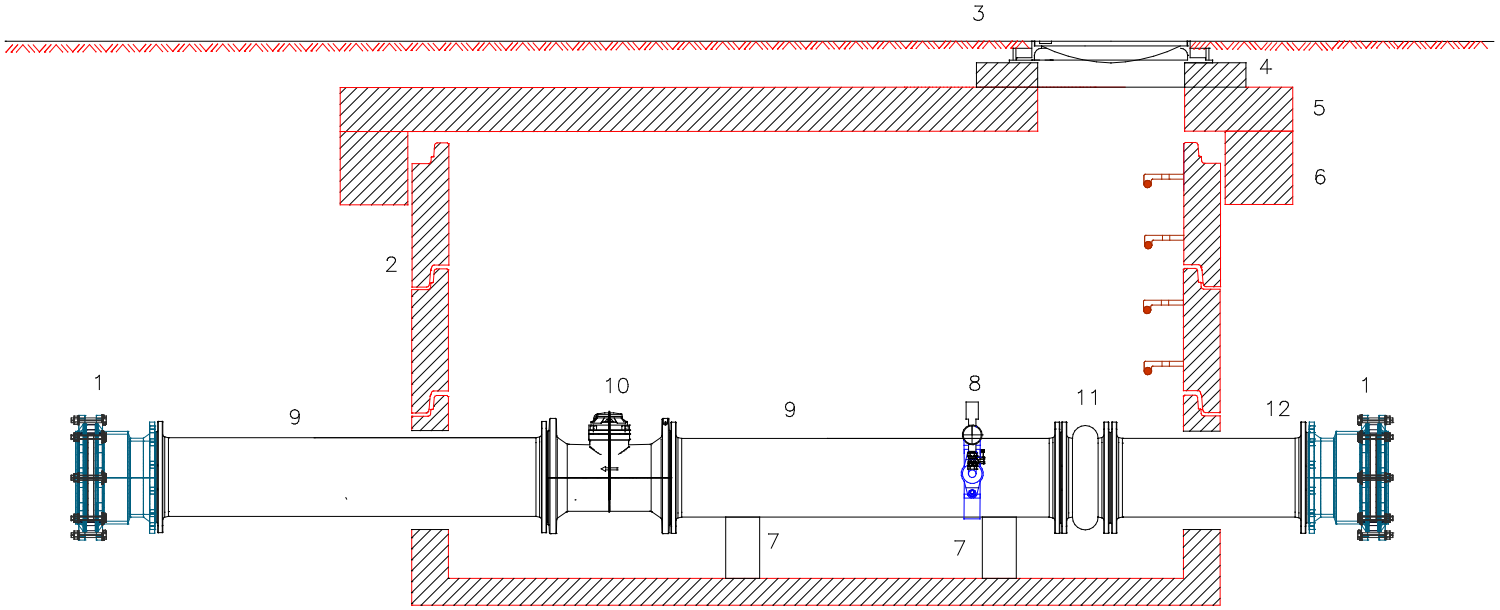
W sytuacji której wykonawca wyżej wymienionego zadania uzna ich podczas prowadzenia prac ziemnych stwierdzono różnicę pomiędzy wymienionym wyżej materiałem lub średnicą sieci wodociągowej a zastanym w terenie stanem faktycznym, należy niezwłocznie o tym fakcie powiadomić dział Techniczny naszej Spółki tel. **32-3186049** lub **32- 3186126**.

Po ułożeniu rur, ale przed zasypką, należy wezwać telefonicznie (z jednodniowym wyprzedzeniem) służby MPWiK do odbioru robót zanikających i podpisania protokołu z robót zanikających.

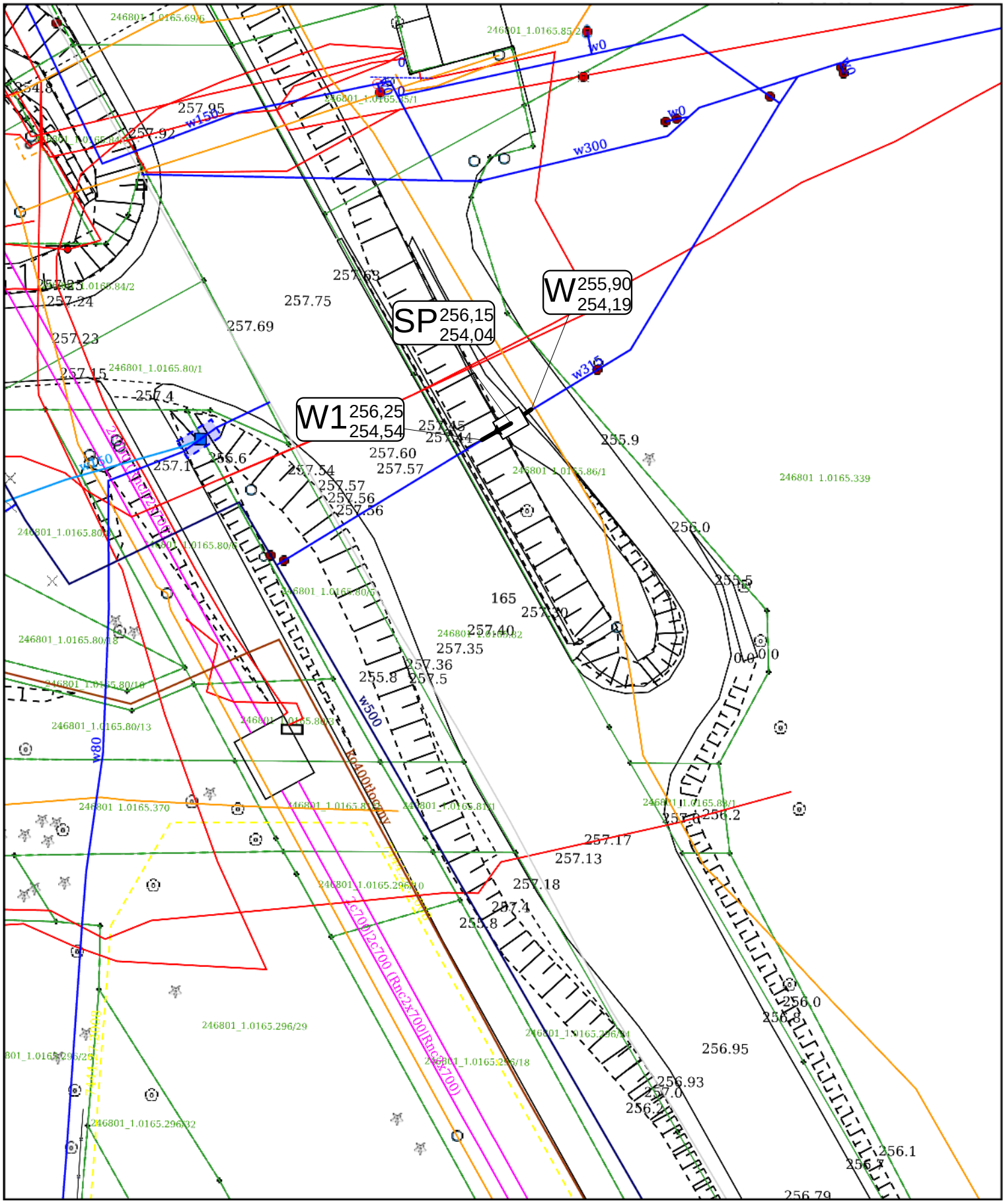
Telefony do **DYSPOZYTORA MPWiK** to: **32-6164145** lub bezpłatna infolinia **994**.

Wykonawca kompletuje wymaganą w MPWiK Jaworzno dokumentację odbiorową budowy punktu pomiarowego i dostarcza wraz z pismem o odbiór końcowy do działu Technicznego.

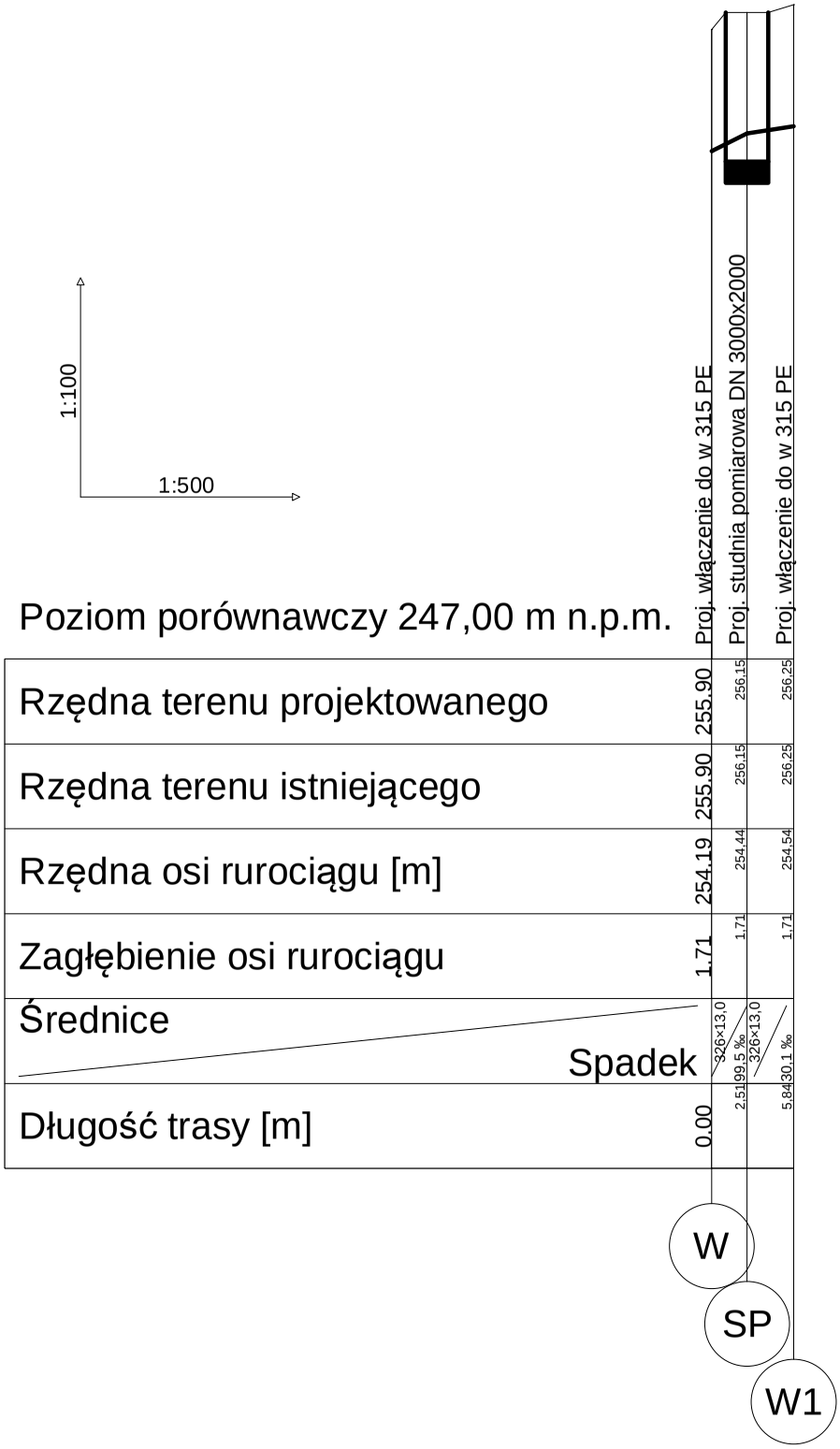
Schemat punktu pomiarowego:



1 Łącznik kołnierzowy DN 300
2 Studnia pomiarowa DN 3000x2000
3 Właz żeliwno–betonowy DN 600
4 Pierścień dystansowy
5 Płyta pokrywowa
6 Pierścień odciążający
7 Podpora
8 Przetwornik ciśnienia oraz manometr (DN 1/2'')(opaska DN 300/1")
9 Kształtka/ odcinek prosty DN 300 długość 1500mm (5x Dn przepływomierza)
10 Przepływomierz DN 300
11 Kompensator DN 300
12 Kształtka/ odcinek prosty DN 300 długość 800mm



Rys 1. Plan sytuacyjny
Skala 1: 500



Rys. 2 Profil podłużny

PREZYDENT
Miasta Jaworzna
ul. Grunwaldzka 33
43-600 JAWORZNO
woj.śląskie

MZDiM.DZ.7230.3.242.2017

Jaworzno, 31 października 2017 r.

Miejskie Przedsiębiorstwo
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.
ul. Św. Wojciecha 34
43-600 JAWORZNO

DECYZJA NR 209/MZDiM/2017

Na podstawie art. 39 ust. 1A, 3, 3a, 4 i 5, art. 19 ust. 5, art. 21 ust. 1 oraz ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.) w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257), art. 91 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1868), art. 39 ust. 2 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1875), § 140 ust. 1, 4 i 6 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124) i uchwały Nr XLIX/608/2005 Rady Miejskiej w Jaworznie z dnia 22 grudnia 2005 r. w sprawie utworzenia Miejskiego Zarządu Dróg i Mostów w Jaworznie

Prezydent Miasta Jaworzna

po rozpatrzeniu wniosku Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Spółki z o. o. z siedzibą w Jaworznie przy ul. Św. Wojciecha 34, o wydanie zezwolenia na lokalizację w pasie drogowym drogi publicznej ul. Martyniaków, na działce nr 86/1 w obrębie 165, urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami i potrzebami ruchu drogowego: punktu pomiarowego na wodociągu,

POSTANAWIA

I. Wyrazić zgodę:

1) na lokalizację urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami i potrzebami ruchu drogowego w pasie drogowym drogi publicznej powiatowej ul. **Martyniaków** na działce nr **86/1** w obrębie **165**, tj. punktu pomiarowego na wodociągu w studni betonowej o wymiarach 3000 × 2000 × 1900 mm, zgodnie z przedstawioną na dostarczonym załączniku mapowym lokalizacją;
2) na dysponowanie nieruchomością nr 86/1 w obrębie 165, zajętą pod pas drogowy drogi publicznej ul. Martyniaków, w celu zaprojektowania i wykonania punktu pomiarowego na wodociągu.

II. Określić sposób, miejsce i warunki umieszczenia urządzeń w pasie drogowym:

1. Urządzenia należy zaprojektować i umieścić w pasie drogowym przy zachowaniu następujących warunków:
   1) roboty związane z umieszczeniem urządzeń zezwala się wykonać metodą wykopu otwartego przy zachowaniu następujących warunków:
      a) metodę wykonania wykopu w poboczu należy dostosować do głębokości wykopu, warunków geotechnicznych, rodzaju nawierzchni i technologii wykonywania robót,
      b) wykop musi mieć ściany zabezpieczone przez podparcie lub rozparcie;
      c) wykop należy wykonać bez naruszenia struktury gruntu dna wykopu;
      d) wykop i planowane prace należy wykonać w jak najkrótszym czasie;

e) jeżeli sposób zabezpieczenia wykopu nie będzie wystarczający dla dopuszczenia możliwości komunikacji po drodze przy krawędzi wykopu, w obrębie klina odłamu ściany wykopu komunikacja po drodze jest niedopuszczalna;

2) przy zasypie wykopu należy zachować następujące warunki:
   a) do zasypania wykopu należy użyć grunt jednorodny, niespoisty, bez jakichkolwiek zanieczyszczeń, zagęszczalny o potwierdzonej przydatności;
   b) grunty w wykopie należy rozścielać sposobem ręcznym lub mechanicznym, warstwami poziomymi o równej grubości, dostosowanej do przyjętej metody zagęszczania i stosowanego sprzętu zagęszczającego;
   c) grunt należy zasypywać i zagęścić w warstwach na całej długości wykopu. Po zasypaniu i zagęszczeniu określonej warstwy gruntu należy zasypywać i zagęścić kolejne warstwy do planowanej wysokości;
3) naruszone tereny zieleni niskiej w obrębie pasa drogowego należy odtworzyć do stanu sprzed zajęcia tj. wykończyć warstwą ziemi urodzajnej spoza placu budowy, wygrabić i obsiać odporną mieszanką traw oraz pielęgnować i kosić do czasu pełnego zadarnienia w miejscu naruszenia bez łysin i zachwaszczenia;
4) podczas robót związanych z umieszczeniem urządzeń należy zapewnić dojazd do wszystkich nieruchomości usytuowanych przy ul. Martyniaków;
5) po zakończeniu robót należy pozostawić odtworzone odcinki drogi oraz przyległy teren w stanie nie pogorszonym, nadającym się do użytkowania z uwzględnieniem ogólnej czystości;
6) urządzenia obce należy zabezpieczyć w taki sposób, aby nie ograniczały możliwości przebudowy albo remontu drogi;
7) urządzenia umieszczone w pasie drogowym nie mogą naruszać elementów technicznych drogi oraz przyczyniać się do czasowego lub trwałego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu albo zmniejszenia wartości użytkowej drogi a także nie mogą wpływać negatywnie na system korzeniowy drzew rosnących w pasie drogowym;
8) jeżeli przebudowa lub remont drogi będzie wymagał przełożenia urządzeń, o których mowa w niniejszym zezwoleniu, to koszt tego przełożenia poniesie właściciel tych urządzeń.

2. Zobowiązać Inwestora przed rozpoczęciem robót budowlanych do:
   a) uzyskania w organie architektoniczno-budowlanym pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych;
   b) przed uzyskaniem pozwolenia na budowę uzgodnić z zarządcą drogi projekt budowlany wnioskowanych urządzeń, uwzględniający technologię wykonywania robót w pasie drogowym oraz sposób jego odtworzenia;
   c) uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego zgodnie z art. 40 ust. 1, 2 i 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.).

UZASADNIENIE

Warunki wykonania inwestycji określone w niniejszej decyzji Stronie wynikają z warunków, jakie powinna spełniać w pasie drogowym infrastruktura techniczna niezwiązana z drogą, oraz ze spoczywającego na zarządcy drogi obowiązku przeciwdziałania niszczeniu dróg przez ich użytkowników, a także z obowiązku utrzymania nawierzchni dróg, chodników, drogowych obiektów inżynierskich i innych urządzeń związanych z drogą (ustawa z 21 marca 1985 r. o drogach publicznych – Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.; rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne ich usytuowanie – Dz. U. z 2016 r. poz. 124).

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji przysługuje Stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Katowicach w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Prezydenta Miasta Jaworzna.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania Strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Z up PREZYDENTA MIASTA
nr OR-OK.0052.1.65.2017 z dn. [illegible].03.2017r.
KIEROWNIK
DZIAŁU ZARZĄDZANIA DROGAMI
w Miejskim Zarządzie Dróg i Mostów
w Jaworznie
Mikołaj Bębyka

ZWOLNIONE Z OPŁATY SKARBOWEJ
na podstawie cz. III ust. 44 kol. 4 pkt 9
tabeli stanowiącej załącznik do ustawy
z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej
(Dz. U. z 2016 r. poz. 1827 z późn. zm.)

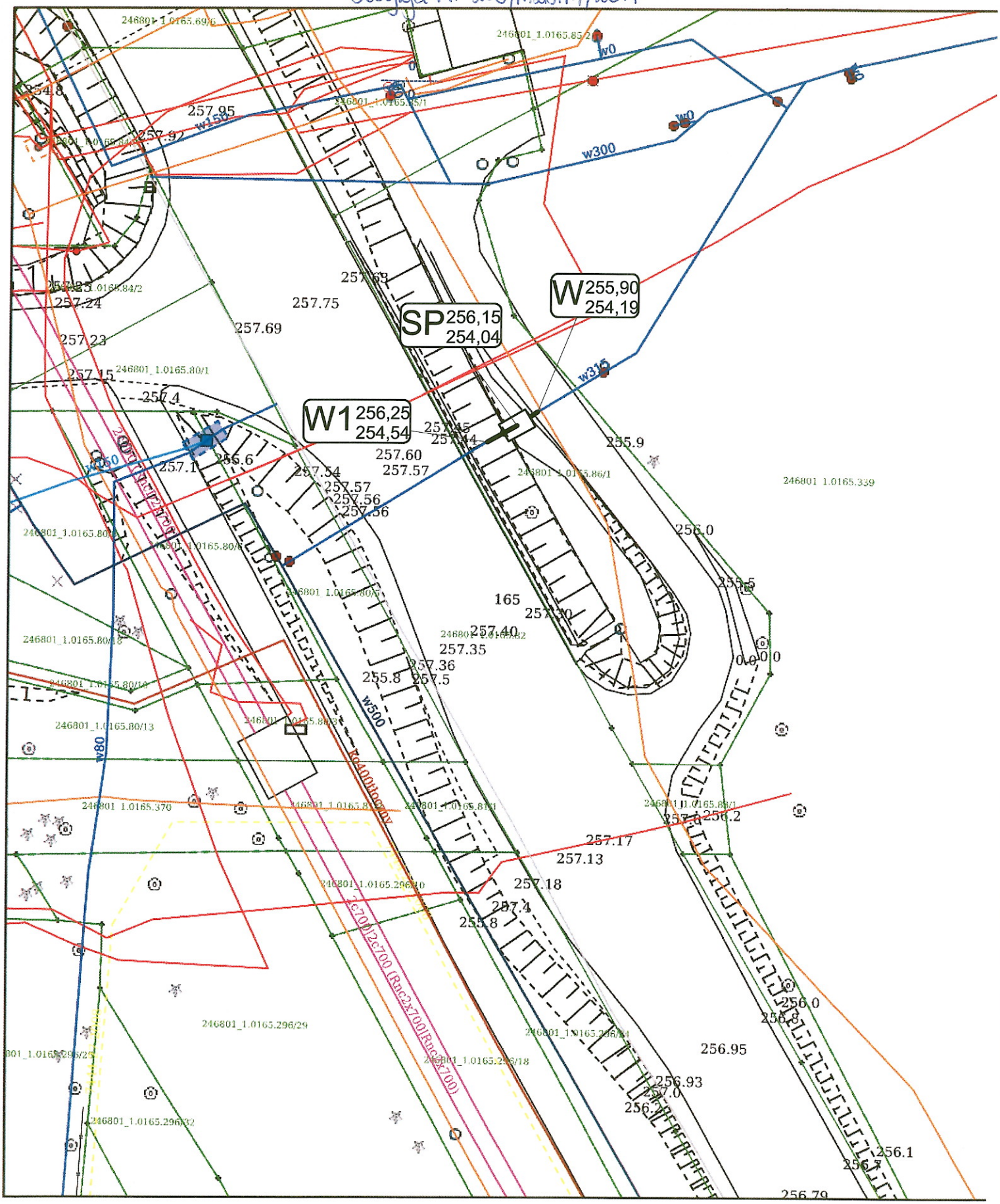
KSIĘGOWA W DZIALE
ZARZĄDZANIA DROGAMI
Anna Cyba

Otrzymują:

1. MPWiK Sp. z o. o.,
   43-600 Jaworzno, ul. Św. Wojciecha 34;
2. Urząd Miejski w Jaworznie
   Wydział Urbanistyki i Architektury - bez załącznika;
3. A/a MZDiM.

Miejski Zarząd Dróg i Mostów
w JAWORZNIE
ul. Krakowska 9
43-600 JAWORZNO
woj. śląskie

Załącznik do pisma Nr. MZDiM.DZ.7230.3.242.2017
z 31 października 2017r.
Decyzja Nr 209/MZDiM/2017



Rys 1. Plan sytuacyjny
Skala 1: 500

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.

ul. Św. Wojciecha 34, 43-600 Jaworzno

tel. (32) 318-60-00

PROJEKT BUDOWY
PUNKTU POMIAROWEGO nr 43

INWESTOR:

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.
ul. Św. Wojciecha 34,
43-600 Jaworzno

ADRES INWESTYCJI:

Jaworzno, ul. Piaskowa dz. nr 27/2 obręb 268 oraz 307/4 obręb 165

PROJEKTANT:

Jacek Lenart

ASYSTENCI:

Jarosław Suchanek, Anna Giza

Luty 2018

OPIS TECHNICZNY PUNKTU POMIAROWEGO NR P43

1. Podstawa i zakres opracowania:

Dokumentacje opracowano na podstawie:

- **mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:500,**
- wizji lokalnej w terenie,
- obowiązujących norm i przepisów.

Zakres opracowania.

W zakres opracowania wchodzi projekt punktu pomiarowego na nieruchomości oznaczonej jako działka nr 27/2 obręb 268 oraz 307/7 obręb 165 przy ul. Piaskowej w Jaworznie.

2. Rozwiązania projektowe:

W działce o numerze 27/2 obręb 268 oraz 307/7 w obrębie 165 przy ul. Piaskowej w Jaworznie zlokalizowany jest wodociąg o średnicy ø 250 mm żeliwo.

Na wyżej wymienionej sieci wodociągowej, należy nabudować studnie DN 3000x2000 z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych o odpowiedniej wytrzymałości klasy C 35/45 i wodoszczelności W-8 oraz nasiąkliwości poniżej 5%. Studnia powinna posiadać zamontowane przejścia szczelne dostosowane do średnicy rury (dopuszcza się wykonanie przejścia szczelnego z materiałów przeznaczonych do wykonania tych czynności lub poprzez obetonowanie), oraz stopnie. W studni należy zamontować bateryjny przepływomierz wody DN 300 (zgodnie z dołączona specyfikacją oraz schematem punktu pomiarowego). Ze względu iż studnie, w której montowany będzie przepływomierz projektuje się o zagłębieniu dna 30 cm. poniżej dolnej krawędzi rury, należy zastosować podpory po obydwu stronach łączy kołnierzowych, tak aby zapewnić stabilizację dla urządzenia pomiarowego. W celu zapewnienia ciągłego niezaburzonego przepływu wody projektuje się montaż opaski do nawiercania z odejściem 1 ‘’ zakończonego zaworem odcinającym, służącym do podłączenia manometru oraz przetwornika ciśnienia.

Projektuje się dwa rodzaje pomiaru ciśnienia:

- pomiar za pomocą manometru,
- przetwornik ciśnienia umożliwiający odczyt wartości ciśnienia na sieci wodociągowej oraz integrację z systemem pomiaru przepływu.

Zestaw pomiaru ciśnienia powinien posiadać możliwość odpowietrzenia poprzez zastosowanie zaworu odpowietrzającego.

Wykonawcą instalacji elektrycznej wraz z telemetrią będzie MPWiK Sp. z o.o. w Jaworznie.

Ważnym elementem dla zachowania prawidłowego przepływu wody, umożlwiającego wykonanie wiarygodnego pomiaru przepływu medium w dwóch kierunkach, należy zastosować po obydwu stronach urządzenia pomiarowego, odcinki proste po min 5x DN przepływomierza zgodnie z dołączonym schematem.

Kolejnym ważnym elementem jest zwrócenie uwagi na montaż przetwornika ciśnienia wraz manometrem. Zestaw urządzeń służący do pomiaru ciśnienia o których mowa wyżej należy wykonać poprzez włączenie do bocznej krawędzi kształtek prostych zabudowanych w studni pomiarowej w sposób uniemożliwiający przedostanie się pęcherzyków powietrza do urządzeń pomiarowych (nie dopuszcza się stosowania włączenia, o którym mowa wyżej w sposób mogący zaburzyć przepływ wody w kształtkach prostych zamontowanych przed i za przepływomierzem).

Dopuszcza się zastosowanie kształtek, odcinków prostych oraz odcinków sieci wodociągowej z materiałów:

- żeliwa sferoidalnego min. GGG-40, z powłoką ochronną (zewnątrz wewnątrz) z farb epoksydowych o grubości min. 250 µm, zgodnie z wytycznymi GSK oraz z dołączoną specyfikacją,

Do łączenia zespołów elementów należy zastosować śruby oraz nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej.

Zastosowanie materiały należy dobrać w sposób zapewniający ciągłość wewnętrznych średnic rur sieci wodociągowej zabudowanej w terenie.

Połączenia rur sieci wodociągowej oznaczone jako **W** oraz **W1** na planie sytuacyjnym należy wykonać za pomocą łączników kołnierzowo-kielichowych DN 250 oraz zwężek kołnierzowych DN 300-250. W miejscu oznaczonym jako **W1** należy zastosować zasuwę kołnierzową DN 250 (materiał zgodny z dołączoną specyfikacją). Na zasuwie należy zabudować obudowę teleskopową oraz żeliwną skrzynkę uliczną. Lokalizacja zasuwy powinna być zaznaczona na tabliczce wraz z domiarami. Tabliczki lokalizować na trwałych elementach ogrodzeń za zgodą właścicieli lub na słupkach betonowych szerokości tabliczki z pomalowanym na niebiesko pasem 5 cm od góry.
W celu wyeliminowania naprężeni wynikających z pracy sieci oraz przenoszenia drgań przez grunt, należy w środku komory pomiarowej zastosować kompensator gumowy DN 300.

Podczas prowadzenia prac związanych z budową punktów pomiarowych, należy zwrócić szczególną uwagę aby zarówno zabudowa jak i łączenie elementów odbywało się zgodnie z zaleceniami producentów montowanych urządzeń/armatury (szczególną uwagę należy także zwrócić na wykonanie uziemienia armatury pomiarowej).

Układanie studni jak i elementów sieci wodociągowej musi być prowadzone uprzednim przygotowaniem podłoża. **Szalowanie wykopu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami bhp.**
Dno wykopu powinno być równe oraz też w miarę gładkie. Na dnie wykopu, jako pierwsza układana jest 20 cm warstwa podsypki, którą należy zagęścić. Materiał do podsypki nie powinien zawierać cząstek o wymiarach powyżej 5mm, ostrych kamieni lub innego łamanego materiału oraz nie może być zmrożony. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60mm lub podłoże jest skalne, wysokość podsypki powinna wzrosnąć o 10cm. Ułożoną sieć wodociągową przykrywamy warstwą obsypki, której grubość po zagęszczeniu ma wynosić minimum 20cm ponad powierzchnię rury. Materiał do obsypki ma spełniać te same warunki, co materiał do wykonania podłoża podsypki.

Studzienki winny być dostosowane wysokościowo do poziomu niwelety terenu. Lokalizacja włazów powinna znajdować się bezpośrednio w pasie drogowym jezdni lub w chodnikach. Zabrania się lokalizacji włazów częściowo w jezdni oraz w chodniku. W celu umożliwienia regulacji włazami w wyżej wymieniony sposób, należy zastosować płyty z otworami usytuowanymi mimośrodowo.
Montaż studzienek należy przeprowadzać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych.

Odbudowa nawierzchni drogowej oraz wykonywanie prac ziemnych powinno się wykonać zgodnie z wyżej wymienionymi założeniami oraz z dołączoną decyzją wydaną przez MZDiM w Jaworznie.

3. Warunki BHP

Wszystkie materiały powinny posiadać stosowne aprobaty i certyfikaty zgodności. W czasie robót może stworzyć się zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Przed rozpoczęciem budowy kierownik robót jest zobowiązany wykonać lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając warunki prowadzenia robót budowlanych i przepisy BHP. Roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

4. Zakres i kolejność robót

Przy realizacji zadania występują roboty budowlane i pomocnicze w następującej kolejności:

1) organizacja i zagospodarowanie placu budowy,
2) opracowanie organizacji ruchu na czas budowy,
3) roboty budowlane sieci,
5) roboty wykończeniowe,
6) porządkowanie terenu,
7) likwidacja placu budowy i odbiór.

5. Przejście pod uzbrojeniem podziemnym

W miejscu skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem lub w jego pobliżu prace budowlano-montażowe prowadzić ze szczególną ostrożnością. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać ręcznych przekopów kontrolnych w celu dokładnego zlokalizowania przewodów, które krzyżują się lub biegną w pobliżu projektowanego przyłącza.

Nie wyklucza się, istnienia niezinwentaryzowanej infrastruktury podziemnej niewymiennej w projekcie. W trakcie wykonywania powyższego zadania, należy zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia prac ziemnych.

6. Zagrożenia podczas realizacji robót

Podczas realizacji robót istnieje możliwość wystąpienia zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, należą do nich:

- Wykonywanie i zasypywanie wykopów-ręczne i mechaniczne,
- Roboty ziemne ręczne w wykopach,
- Roboty przy budowie i demontażu zabezpieczeń w wykopach,
- Roboty montażowe w wykopach,
- Roboty w pobliżu podziemnych i nadziemnych kabli elektroenergetycznych,
- Roboty w pobliżu sieci gazowych,
- Roboty przy użyciu elektronarzędzi,
- Transport i składowanie materiałów i urobku,
- Poziome przeszkody terenowe,
- Ruch kołowy odbywający się na jezdni,

7. Uwagi końcowe

Za zajecie pasa drogowego odpowiedzialny jest wykonawca zadania na warunkach podanych w Decyzji wydanej przez MZDiM w Jaworznie.

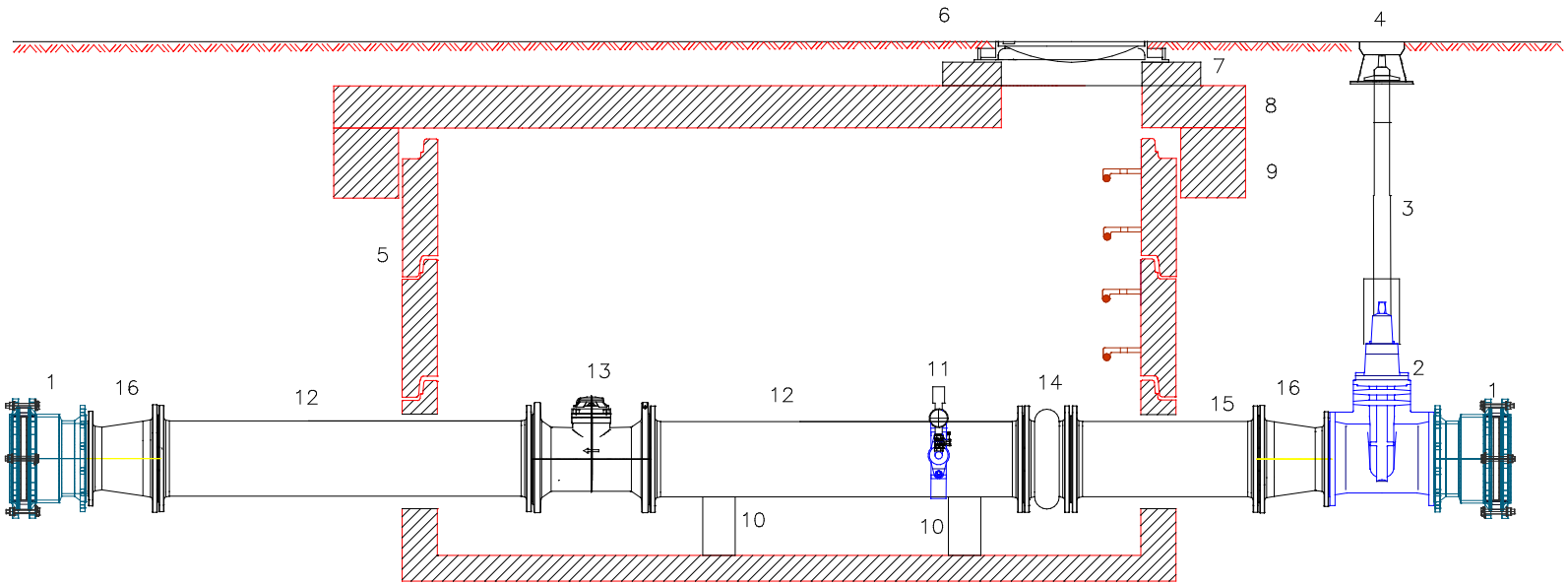
W sytuacji której wykonawca wyżej wymienionego zadania uzna ich podczas prowadzenia prac ziemnych stwierdzono różnicę pomiędzy wymienionym wyżej materiałem lub średnicą sieci wodociągowej a zastanym w terenie stanem faktycznym, należy niezwłocznie o tym fakcie powiadomić dział Techniczny naszej Spółki tel. **32-3186049** lub **32- 3186126**.

Po ułożeniu rur, ale przed zasypką, należy wezwać telefonicznie (z jednodniowym wyprzedzeniem) służby MPWiK do odbioru robót zanikających i podpisania protokołu z robót zanikających.

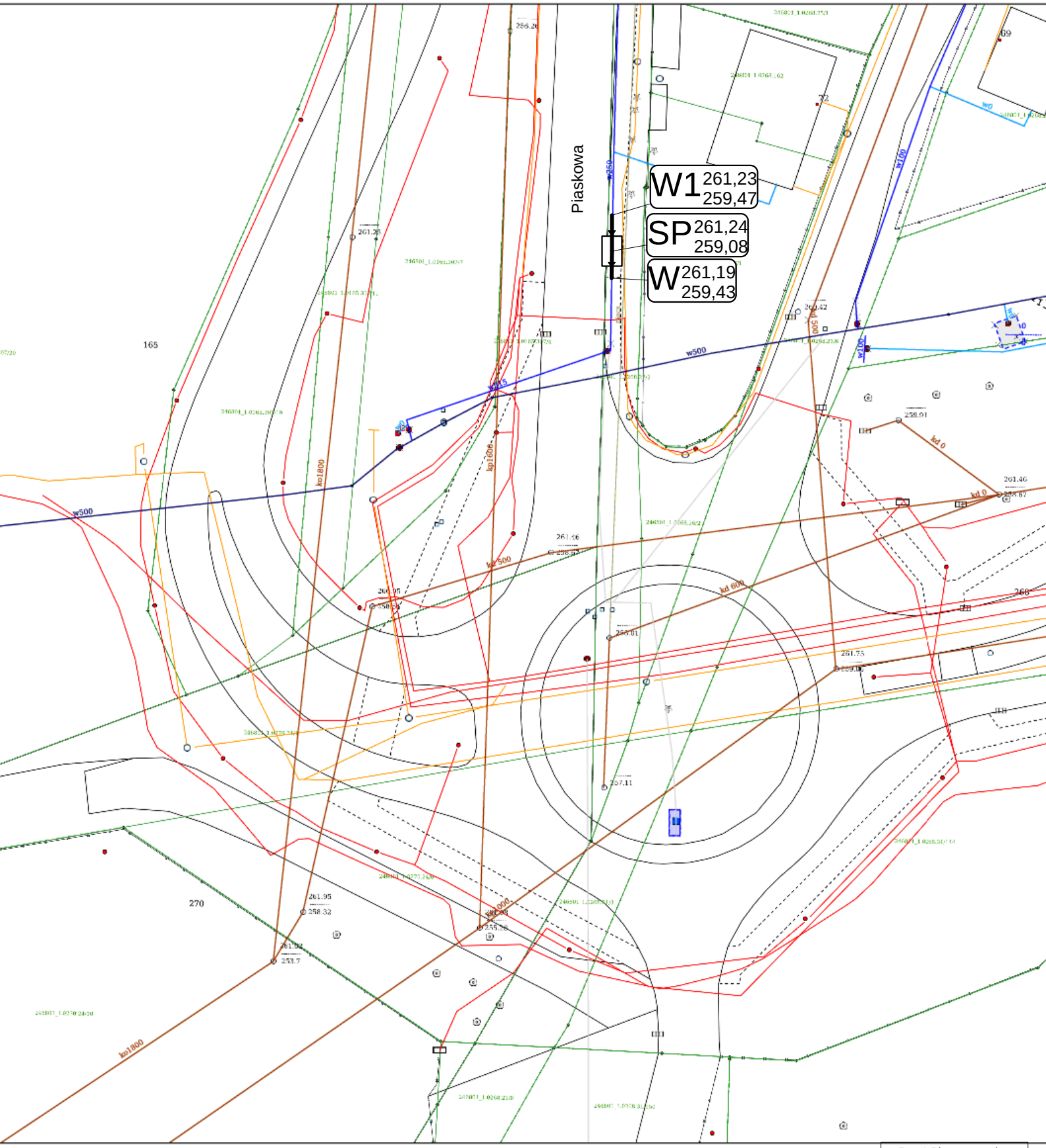
Telefony do **DYSPOZYTORA MPWiK** to: **32-6164145** lub bezpłatna infolinia **994**.

Wykonawca kompletuje wymaganą w MPWiK Jaworzno dokumentację odbiorową budowy punktu pomiarowego i dostarcza wraz z pismem o odbiór końcowy do działu Technicznego.

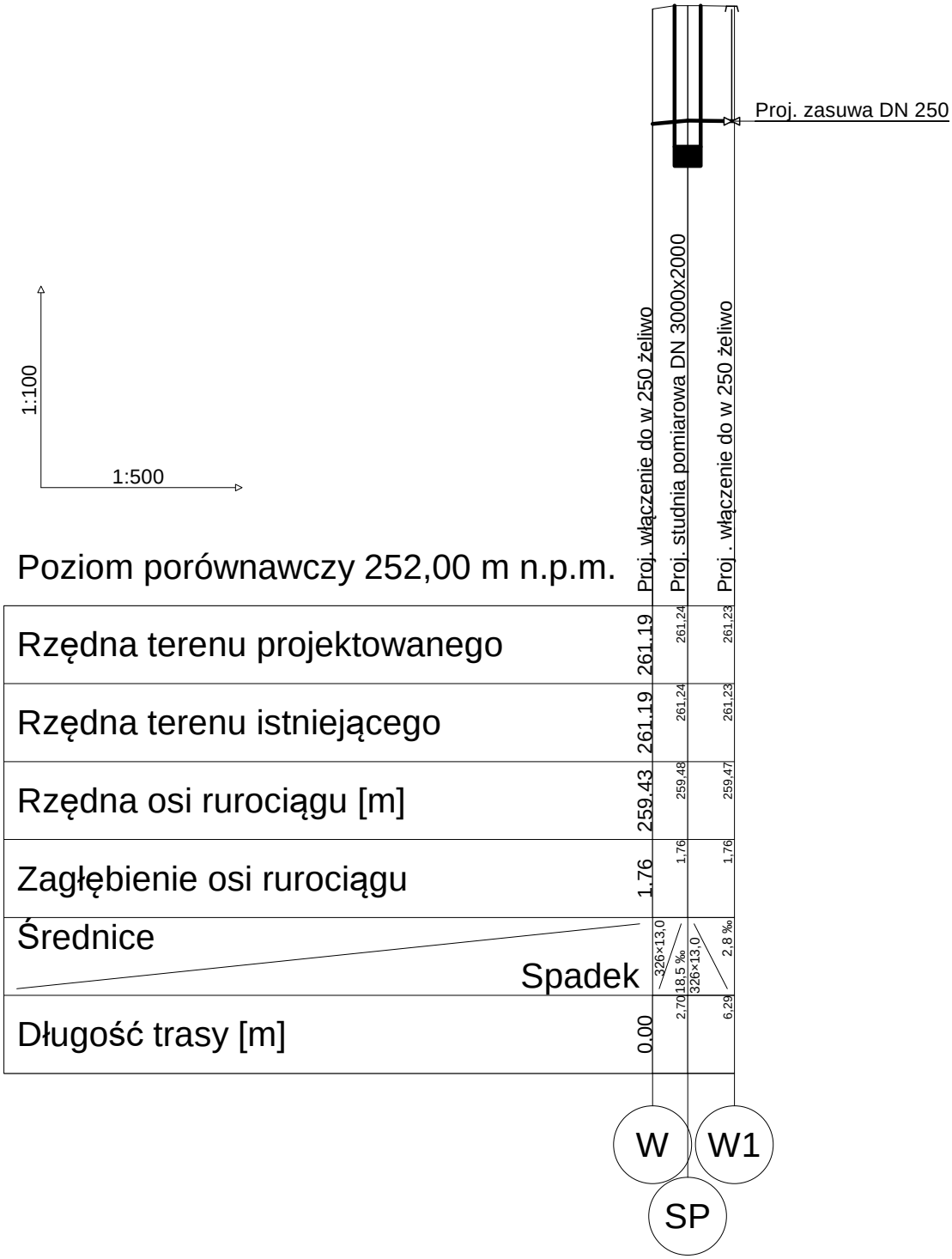
Schemat punktu pomiarowego:



1 Łącznik kołnierzowy DN 250
2 Zasuwa DN 250 (W1)
3 Przedłużeie teleskopowe
4 Skrzynka uliczna
5 Studnia pomiarowa DN 3000x1500
6 Właz żeliwno–betonowy DN 600
7 Pierścień dystansowy
8 Płyta pokrywowa
9 Pierścień odciążający
10 Podpora
11 Przetwornik ciśnienia oraz manometr (DN 1/2'')(opaska DN 300/1")
12 Kształtka/ odcinek prosty DN 300 długość 1500mm (5x Dn przepływomierza)
13 Przepływomierz DN 300
14 Kompensator DN 300
15 Kształtka/odcinek prosty DN 300 długość 800mm
16 Zwężka kołnierzowa DN 300–250



Rys 1 Plan sytuacyjny
Skala 1:500



Rys. 2 Profil podłużny

PREZYDENT
Miasta Jaworzna
ul. Grunwaldzka 33
43-600 JAWORZNO
woj.śląskie

MZDiM.DZ.7230.3.243.2017

Jaworzno, 30 października 2017 r.

Miejskie Przedsiębiorstwo
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.
ul. św. Wojciecha 34
43-600 JAWORZNO

DECYZJA NR 205/MZDiM/2017

Na podstawie art. 39 ust. 1A, 3, 3a, 4 i 5, art. 19 ust. 5, art. 21 ust. 1 oraz ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.) w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257), art. 91 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1868), art. 39 ust. 2 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1875), § 140 ust. 1, 4 i 6 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124) i uchwały Nr XLIX/608/2005 Rady Miejskiej w Jaworznie z dnia 22 grudnia 2005 r. w sprawie utworzenia Miejskiego Zarządu Dróg i Mostów w Jaworznie

Prezydent Miasta Jaworzna

po rozpatrzeniu wniosku Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Spółki z o. o. z siedzibą w Jaworznie przy ul. św. Wojciecha 34, o wydanie zezwolenia na lokalizację w pasie drogowym drogi publicznej ul. Piaskowej, na działkach nr 27/2 w obrębie 268 oraz nr 307/4 w obrębie 165, urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami i potrzebami ruchu drogowego: punktu pomiarowego na wodociągu,

POSTANAWIA

I. Wyrazić zgodę:
   1) na lokalizację urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami i potrzebami ruchu drogowego w pasie drogowym drogi publicznej powiatowej ul. **Piaskowej** na działkach nr **27/2** w obrębie **268** oraz nr **307/4** w obrębie **165**, tj. punktu pomiarowego na wodociągu w studni betonowej 3000 × 2000 × 1900 mm oraz zasuwy ø 250 mm zgodnie z przedstawioną na dostarczonym załączniku mapowym lokalizacją;
   2) na dysponowanie nieruchomościami nr 27/2 w obrębie 268 oraz nr 307/4 w obrębie 165, zajętymi pod pas drogowy drogi publicznej ul. Piaskowej, w celu zaprojektowania i wykonania punktu pomiarowego na wodociągu.

II. Określić sposób, miejsce i warunki umieszczenia urządzeń w pasie drogowym:
   1. Urządzenia należy zaprojektować i umieścić w pasie drogowym przy zachowaniu następujących warunków:
      1) roboty związane z umieszczeniem urządzeń zezwala się wykonać metodą wykopu otwartego przy zachowaniu następujących warunków:
         a) wykop w jezdni należy wykonać stosując stopniowe poszerzenia w warstwach konstrukcyjnych nawierzchni. Szerokość poszerzeń powinna odpowiadać grubości poszczególnych warstw lub wynosić co najmniej 10÷20 cm w zależności od grubości i ograniczeń szerokości wykopu;
         b) metodę wykonania wykopu w poboczu należy dostosować do głębokości wykopu, warunków geotechnicznych, rodzaju nawierzchni i technologii wykonywania robót,

c) wykop musi mieć ściany zabezpieczone przez podparcie lub rozparcie;
d) wykop należy wykonać bez naruszenia struktury gruntu dna wykopu;
e) wykop i planowane prace należy wykonać w jak najkrótszym czasie;
f) jeżeli sposób zabezpieczenia wykopu nie będzie wystarczający dla dopuszczenia możliwości komunikacji po drodze przy krawędzi wykopu, w obrębie klina odłamu ściany wykopu komunikacja po drodze jest niedopuszczalna;

2) przy zasypie wykopu należy zachować następujące warunki:
   a) do zasypania wykopu należy użyć grunt jednorodny, niespoisty, bez jakichkolwiek zanieczyszczeń, zagęszczalny o potwierdzonej przydatności;
   b) grunty w wykopie należy rozścielać sposobem ręcznym lub mechanicznym, warstwami poziomymi o równej grubości, dostosowanej do przyjętej metody zagęszczania i stosowanego sprzętu zagęszczającego;
   c) grunt należy zasypywać i zagęścić w warstwach na całej długości wykopu. Po zasypaniu i zagęszczeniu określonej warstwy gruntu należy zasypywać i zagęścić kolejne warstwy do planowanej wysokości;

3) naruszoną podczas robót konstrukcję i nawierzchnię bitumiczną jezdni należy odtworzyć z zachowaniem następujących warunków:
   - na szerokości wykopu wykonanego zgodnie z warunkami określonymi w cz. II ust. 1 pkt 1 lit. a:
     - 35 cm – dolna warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego twardego (typu porfir, gabro, sjenit itp.), które nie zawiera części gliniastych i ilastych, frakcji 31,5 ÷ 63 mm;
     - 5 cm – górna warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego twardego (typu porfir, gabro, sjenit itp.), które nie zawiera części gliniastych i ilastych, frakcji 0 ÷ 31,5 mm;
     - 5 cm – warstwa wyrównawcza wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W,
   - następnie warstwę ścieralną z betonu asfaltowego AC 11S grubości 5 cm należy sfrezować i odtworzyć na szerokości wykopu powiększonym o 1,0 m od zewnętrznych krawędzi wykopu we wszystkich kierunkach;

   przy zachowaniu następujących warunków:
   a) na właściwie zagęszczonym, o wyrównanej powierzchni, gruncie podłoża w wykopie należy wykonać 20 – centymetrową warstwę z piasku stabilizowanego cementem w stosunku 1:4;
   b) odtworzenie warstw podbudowy należy wykonać na właściwie zagęszczonym, o wyrównanej powierzchni, gruncie podłoża,
   c) grubość podbudowy i sposób jej wykonania muszą zapewnić wymaganą nośność nawierzchni przy zastosowaniu warunku mrozoodporności,
   d) do wykonania podbudowy należy użyć wyłącznie materiały spełniające wymagania normowe;
   e) warstwy podbudowy należy zagęścić zgodnie z wymaganiami,
   f) krawędź przyległej nawierzchni istniejącej należy równo obciąć (prostopadle i równolegle do krawędzi jezdni) tak, aby powstała po przycięciu figura miała kształt zbliżony do prostokąta lub kwadratu (krawędź cięcia nawierzchni bitumicznej należy wykonać w odległości min. 0,3 m od osi jezdni);
   g) na przygotowanej podbudowie, tj. oczyszczonej i skropionej asfaltem upłynnionym lub emulsją asfaltową, należy rozłożyć warstwę wyrównawczą a następnie ścieralną z mieszanki asfaltowej;
   h) grubość warstw jezdnych nie może być mniejsza od grubości warstw istniejących;
   i) warstwa nawierzchni powinna być należycie zagęszczona;

j) nawierzchnię należy ułożyć w równym poziomie z nawierzchnią dotychczasową przy zachowaniu wymaganych spadków. Połączenie styku nawierzchni należy uszczelnić taśmą kauczukowo-asfaltową (na wysokość warstwy ścieralnej);
k) prace należy wykonywać w korzystnych warunkach atmosferycznych;

4) do obramowania nawierzchni jezdni należy użyć materiały, jakie były użyte i wykorzystane przy jej budowie. Elementy zniszczone i uszkodzone należy wymienić na nowe,
5) naruszone tereny zieleni niskiej w obrębie pasa drogowego należy odtworzyć do stanu sprzed zajęcia tj. wykończyć warstwą ziemi urodzajnej spoza placu budowy, wygrabić i obsiać odporną mieszanką traw oraz pielęgnować i kosić do czasu pełnego zadarnienia w miejscu naruszenia bez łysin i zachwaszczenia;
6) podczas robót związanych z umieszczeniem urządzeń należy zapewnić dojazd do wszystkich nieruchomości usytuowanych przy ul. Piaskowej;
7) po zakończeniu robót należy pozostawić odtworzone odcinki drogi oraz przyległy teren w stanie nie pogorszonym, nadającym się do użytkowania z uwzględnieniem ogólnej czystości;
8) zniszczone w trakcie prowadzenia wykopów oznakowanie poziome należy odtworzyć w całości (w pełno normatywnych wymiarach) do stanu sprzed rozebrania nawierzchni przy zastosowaniu materiałów, z jakich wykonane jest oznakowanie istniejące (nie dopuszcza się domalowywania fragmentów uszkodzonego oznakowania);
9) urządzenia obce należy zabezpieczyć w taki sposób, aby nie ograniczały możliwości przebudowy albo remontu drogi;
10) urządzenia umieszczone w pasie drogowym nie mogą naruszać elementów technicznych drogi oraz przyczyniać się do czasowego lub trwałego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu albo zmniejszenia wartości użytkowej drogi a także nie mogą wpływać negatywnie na system korzeniowy drzew rosnących w pasie drogowym;
11) w przypadku uszkodzenia w trakcie realizacji robót z winy Inwestora infrastruktury drogowej Inwestor dokona na swój koszt jej naprawy;
12) jeżeli przebudowa lub remont drogi będzie wymagał przełożenia urządzeń, o których mowa w niniejszym zezwoleniu, to koszt tego przełożenia poniesie właściciel tych urządzeń.

2. Zobowiązać Inwestora przed rozpoczęciem robót budowlanych do:
   a) uzyskania w organie architektoniczno-budowlanym pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych;
   b) przed uzyskaniem pozwolenia na budowę uzgodnić z zarządcą drogi projekt budowlany wnioskowanych urządzeń, uwzględniający technologię wykonywania robót w pasie drogowym oraz sposób jego odtworzenia;
   c) uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego zgodnie z art. 40 ust. 1, 2 i 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.).

UZASADNIENIE

Warunki wykonania inwestycji określone w niniejszej decyzji Stronie wynikają z warunków, jakie powinna spełniać w pasie drogowym infrastruktura techniczna niezwiązana z drogą, oraz ze spoczywającego na zarządcy drogi obowiązku przeciwdziałania niszczeniu dróg przez ich użytkowników, a także z obowiązku utrzymania nawierzchni dróg, chodników, drogowych obiektów inżynierskich i innych urządzeń związanych z drogą (ustawa z 21 marca 1985 r. o drogach publicznych – Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.; rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne ich usytuowanie – Dz. U. z 2016 r. poz. 124).

Pomimo, że działka nr 307/4 w obrębie 165 jest ujawniona w ewidencji gruntów jako pozostająca w użytkowaniu innego podmiotu, to jest ona zajęta pod pas drogowy drogi publicznej powiatowej ul. Piaskowej. W związku z powyższym, jako że w/w nieruchomość zajęta pod drogę publiczną pozostaje we władaniu jednostki samorządu terytorialnego, uzgodnienia dokonano w formie decyzji administracyjnej zgodnie z art. 39 pkt 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.).

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji przysługuje Stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Katowicach w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Prezydenta Miasta Jaworzna.

Z up. PREZYDENTA MIASTA
nr OR-OK.0052.1.65.2017 z dn.31.03.2017r
KIEROWNIK
DZIAŁU ZARZĄDZANIA DROGAMI
w Miejskim Zarządzie Dróg i Mostów
w Jaworznie
N. Modzelewska-Kotyka

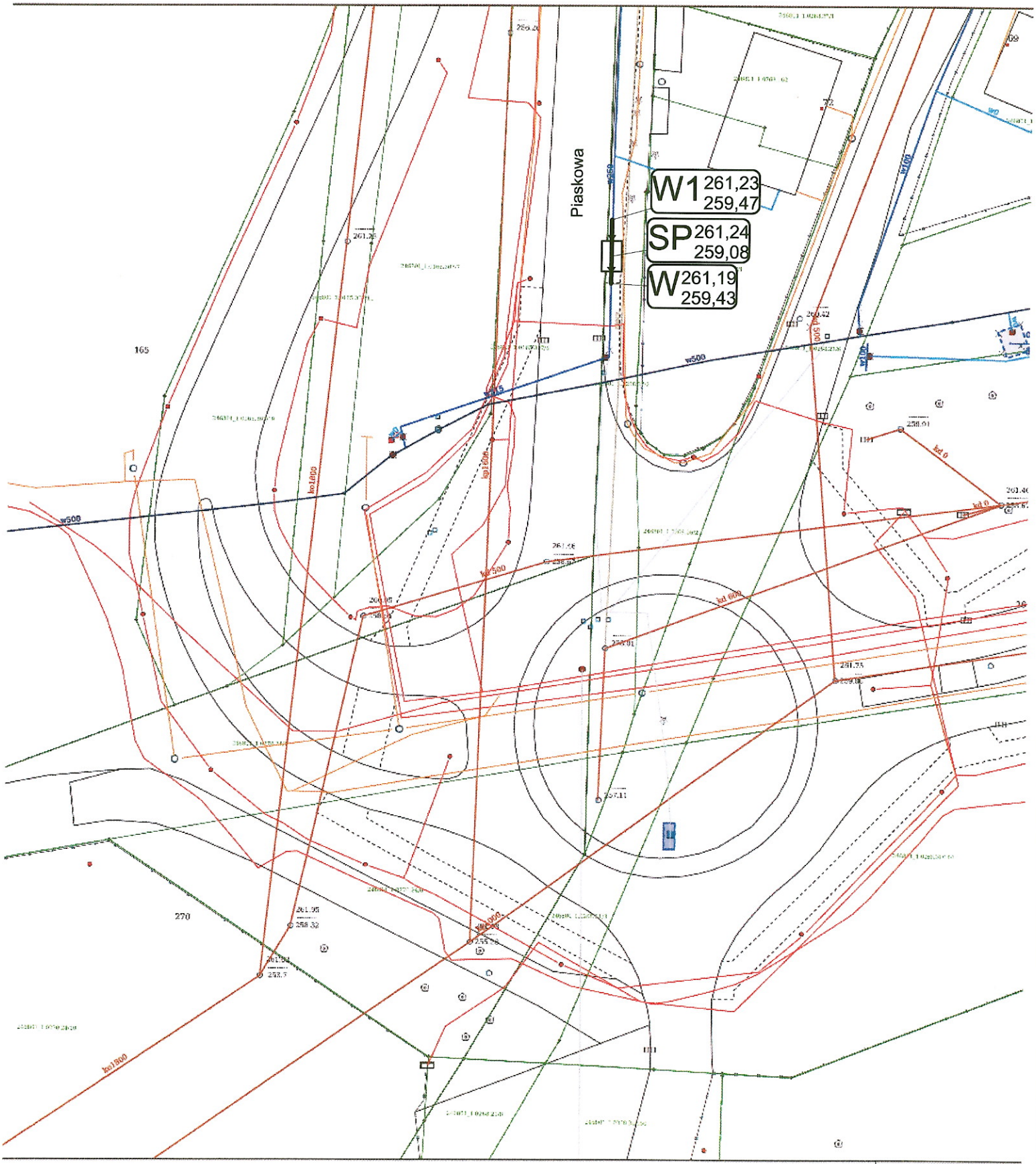
ZWOLNIONE Z OPŁATY SKARBOWEJ
na podstawie cz. III ust. 44 kol. 4 pkt 9
tabeli stanowiącej załącznik do ustawy
z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej
(Dz. U. z 2016 r. poz. 1827 z późn. zm.)

SPECJALISTA W DZIALE
ZARZĄDZANIA DROGAMI
Anna Cyba

Otrzymują:
1. MPWiK Sp. z o. o.,
   43-600 Jaworzno, ul. św. Wojciecha 34;
2. Urząd Miejski w Jaworznie
   Wydział Urbanistyki i Architektury - bez załącznika;
3. A/a MZDiM.

Miejski Zarząd Dróg i Mostów
w JAWORZNIE
ul. Krakowska 9
43-600 JAWORZNO
woj.śląskie

Załącznik do pisma Nr. MZDiM.DZ.7230.3.243.2017
z 30 października 2017r.
Decyzja Nr 205/MZDiM/2017



Rys 1 Plan sytuacyjny

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.

ul. Św. Wojciecha 34, 43-600 Jaworzno

tel. (32) 318-60-00

PROJEKT BUDOWY
PUNKTU POMIAROWEGO nr 44

INWESTOR:

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.
ul. Św. Wojciecha 34,
43-600 Jaworzno

ADRES INWESTYCJI:

Jaworzno, ul. Szelonka dz. nr 21/6 obręb 268

PROJEKTANT:

Jacek Lenart

ASYSTENCI:

Jarosław Suchanek, Anna Giza

Luty 2018

OPIS TECHNICZNY PUNKTU POMIAROWEGO NR P44

1. Podstawa i zakres opracowania:

Dokumentacje opracowano na podstawie:

- **mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:500,**
- wizji lokalnej w terenie,
- obowiązujących norm i przepisów.

Zakres opracowania.

W zakres opracowania wchodzi projekt punktu pomiarowego na nieruchomości oznaczonej jako działka nr 21/6 obręb 268 przy ul. Szelonka w Jaworznie.

2. Rozwiązania projektowe:

W działce drogowej o numerze 21/6 w obrębie 268 przy ul. Szelonka w Jaworznie zlokalizowany jest wodociąg o średnicy ø100mm żeliwo.

Na wyżej wymienionej sieci wodociągowej, należy nabudować studnie DN 1500 z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność wykonane z betonu o odpowiedniej wytrzymałości klasy C 35/45 i wodoszczelności W-8 oraz nasiąkliwości poniżej 5%. Studnia powinna posiadać zamontowane przejścia szczelne dostosowane do średnicy rury (dopuszcza się wykonanie przejścia szczelnego z materiałów przeznaczonych do wykonania tych czynności lub poprzez obetonowanie), oraz stopnie. W studni należy zamontować bateryjny przepływomierz wody DN 150 (zgodnie z dołączona specyfikacją oraz schematem punktu pomiarowego). Ze względu iż studnie, w której montowany będzie przepływomierz projektuje się o zagłębieniu dna 30 cm. poniżej dolnej krawędzi rury, należy zastosować podpory po obydwu stronach łączy kołnierzowych, tak aby zapewnić stabilizację dla urządzenia pomiarowego. W celu zapewnienia ciągłego niezaburzonego przepływu wody projektuje się montaż opaski do nawiercania z odejściem 1 ‘’ zakończonego zaworem odcinającym, służącym do podłączenia manometru oraz przetwornika ciśnienia.

Projektuje się dwa rodzaje pomiaru ciśnienia:

- pomiar za pomocą manometru,
- przetwornik ciśnienia umożliwiający odczyt wartości ciśnienia na sieci wodociągowej oraz integrację z systemem pomiaru przepływu.

Zestaw pomiaru ciśnienia powinien posiadać możliwość odpowietrzenia poprzez zastosowanie zaworu odpowietrzającego.

Wykonawcą instalacji elektrycznej wraz z telemetrią będzie MPWiK Sp. z o.o. w Jaworznie.

Ważnym elementem dla zachowania prawidłowego przepływu wody, umożlwiającego wykonanie wiarygodnego pomiaru przepływu medium w dwóch kierunkach, należy zastosować po obydwu stronach urządzenia pomiarowego, odcinki proste po min 5x DN przepływomierza.

Kolejnym ważnym elementem jest zwrócenie uwagi na montaż przetwornika ciśnienia wraz manometrem. Zestaw urządzeń służący do pomiaru ciśnienia o którym mowa wyżej należy wykonać poprzez włączenie do bocznej krawędzi kształtek prostych zabudowanych w studni pomiarowej w sposób uniemożliwiający przedostanie się pęcherzyków powietrza do urządzeń pomiarowych (nie dopuszcza się stosowania włączenia, o którym mowa wyżej w sposób mogący zaburzyć przepływ wody w kształtkach prostych zamontowanych przed i za przepływomierzem).

Dopuszcza się zastosowanie kształtek, odcinków prostych oraz odcinków sieci wodociągowej z materiałów:

- żeliwa sferoidalnego min. GGG-40, z powłoką ochronną (zewnątrz wewnątrz) z farb epoksydowych o grubości min. 250 µm, zgodnie z wytycznymi GSK oraz z dołączoną specyfikacją,

Do łączenia zespołów elementów należy zastosować śruby oraz nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej.

Zastosowanie materiały należy dobrać w sposób zapewniający ciągłość wewnętrznych średnic rur sieci wodociągowej zabudowanej w terenie.

Połączenia rur sieci wodociągowej oznaczone jako **W** oraz **W1** na planie sytuacyjnym należy wykonać za pomocą łączników kołnierzowo-kielichowych DN 100 oraz zwężek dwukołnierzowych DN 150-100. W miejscu oznaczonym jako **W1** należy zastosować zasuwę kołnierzową DN 100 (materiał zgodny z dołączoną specyfikacją). Na zasuwie należy zabudować obudowę teleskopową oraz żeliwną skrzynkę uliczną. Lokalizacja zasuwy powinna być zaznaczona na tabliczce wraz z domiarami. Tabliczki lokalizować na trwałych elementach ogrodzeń za zgodą właścicieli lub na słupkach betonowych szerokości tabliczki z pomalowanym na niebiesko pasem 5 cm od góry. W celu wyeliminowania naprężenia wynikającego z pracy sieci oraz przenoszenia drgań przez grunt, należy w środku komory pomiarowej zastosować kompensator gumowy DN 150.

Podczas prowadzenia prac związanych z budową punktów pomiarowych, należy zwrócić szczególną uwagę aby zarówno zabudowa jak i łączenie elementów odbywało się zgodnie z zaleceniami producentów montowanych urządzeń/armatury (szczególną uwagę należy także zwrócić na wykonanie uziemienia armatury pomiarowej).

Układanie studni jak i elementów sieci wodociągowej musi być prowadzone uprzednim przygotowaniem podłoża. **Szalowanie wykopu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami bhp.**

Dno wykopu powinno być równe oraz też w miarę gładkie. Na dnie wykopu, jako pierwsza układana jest 20 cm warstwa podsypki, którą należy zagęścić. Materiał do podsypki nie powinien zawierać cząstek o wymiarach powyżej 5mm, ostrych kamieni lub innego łamanego materiału oraz nie może być zmrożony. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60 mm lub podłoże jest skalne, wysokość podsypki powinna wzrosnąć o 10cm. Ułożoną sieć wodociągową przykrywamy warstwą obsypki, której grubość po zagęszczeniu ma wynosić minimum 20cm ponad powierzchnię rury. Materiał do obsypki ma spełniać te same warunki, co materiał do wykonania podłoża podsypki.

Studzienki winny być dostosowane wysokościowo do poziomu niwelety terenu. Lokalizacja włazów powinna znajdować się bezpośrednio w pasie drogowym jezdni lub w chodnikach. Zabrania się lokalizacji włazów częściowo w jezdni oraz w chodniku. W celu umożliwienia regulacji włazami w wyżej wymieniony sposób, należy zastosować płyty z otworami usytuowanymi mimośrodowo.

Montaż studzienek należy przeprowadzać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych.

Odbudowa nawierzchni drogowej oraz wykonywanie prac ziemnych powinno się wykonać zgodnie z wyżej wymienionymi założeniami oraz z dołączoną decyzją wydaną przez MZDiM w Jaworznie.

3. Warunki BHP

Wszystkie materiały powinny posiadać stosowne aprobaty i certyfikaty zgodności. W czasie robót może stworzyć się zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Przed rozpoczęciem budowy kierownik robót jest zobowiązany wykonać lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając warunki prowadzenia robót budowlanych i przepisy BHP. Roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

4. Zakres i kolejność robót

Przy realizacji zadania występują roboty budowlane i pomocnicze w następującej kolejności:

1) organizacja i zagospodarowanie placu budowy,
2) opracowanie organizacji ruchu na czas budowy,
3) roboty budowlane sieci,
5) roboty wykończeniowe,
6) porządkowanie terenu,
7) likwidacja placu budowy i odbiór.

5. Przejście pod uzbrojeniem podziemnym

W miejscu skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem lub w jego pobliżu prace budowlano-montażowe prowadzić ze szczególną ostrożnością. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać ręcznych przekopów kontrolnych w celu dokładnego zlokalizowania przewodów, które krzyżują się lub biegną w pobliżu projektowanego przyłącza.

Nie wyklucza się, istnienia niezinwentaryzowanej infrastruktury podziemnej niewymiennej w projekcie. W trakcie wykonywania powyższego zadania, należy zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia prac ziemnych.

6. Zagrożenia podczas realizacji robót

Podczas realizacji robót istnieje możliwość wystąpienia zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, należą do nich:

- Wykonywanie i zasypywanie wykopów-ręczne i mechaniczne,
- Roboty ziemne ręczne w wykopach,
- Roboty przy budowie i demontażu zabezpieczeń w wykopach,
- Roboty montażowe w wykopach,
- Roboty w pobliżu podziemnych i nadziemnych kabli elektroenergetycznych,
- Roboty w pobliżu sieci gazowych,
- Roboty przy użyciu elektronarzędzi,
- Transport i składowanie materiałów i urobku,
- Poziome przeszkody terenowe,
- Ruch kołowy odbywający się na jezdni,

7. Uwagi końcowe

Za zajecie pasa drogowego odpowiedzialny jest wykonawca zadania na warunkach podanych w Decyzji wydanej przez MZDiM w Jaworznie.

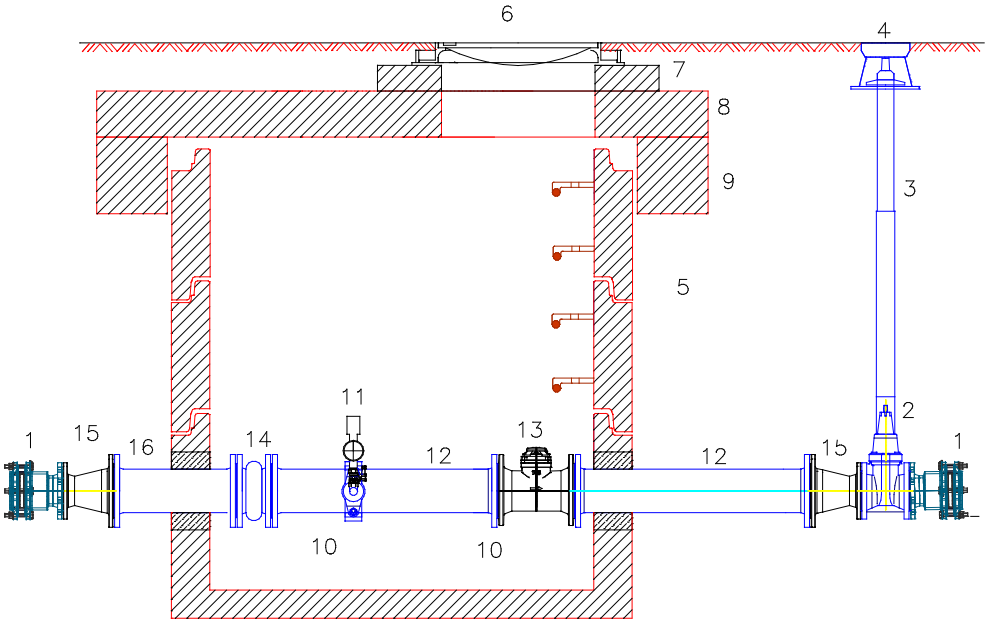
W sytuacji której wykonawca wyżej wymienionego zadania uzna ich podczas prowadzenia prac ziemnych stwierdzono różnicę pomiędzy wymienionym wyżej materiałem lub średnicą sieci wodociągowej a zastanym w terenie stanem faktycznym, należy niezwłocznie o tym fakcie powiadomić dział Techniczny naszej Spółki tel. **32-3186049** lub **32- 3186126**.

Po ułożeniu rur, ale przed zasypką, należy wezwać telefonicznie (z jednodniowym wyprzedzeniem) służby MPWiK do odbioru robót zanikających i podpisania protokołu z robót zanikających.

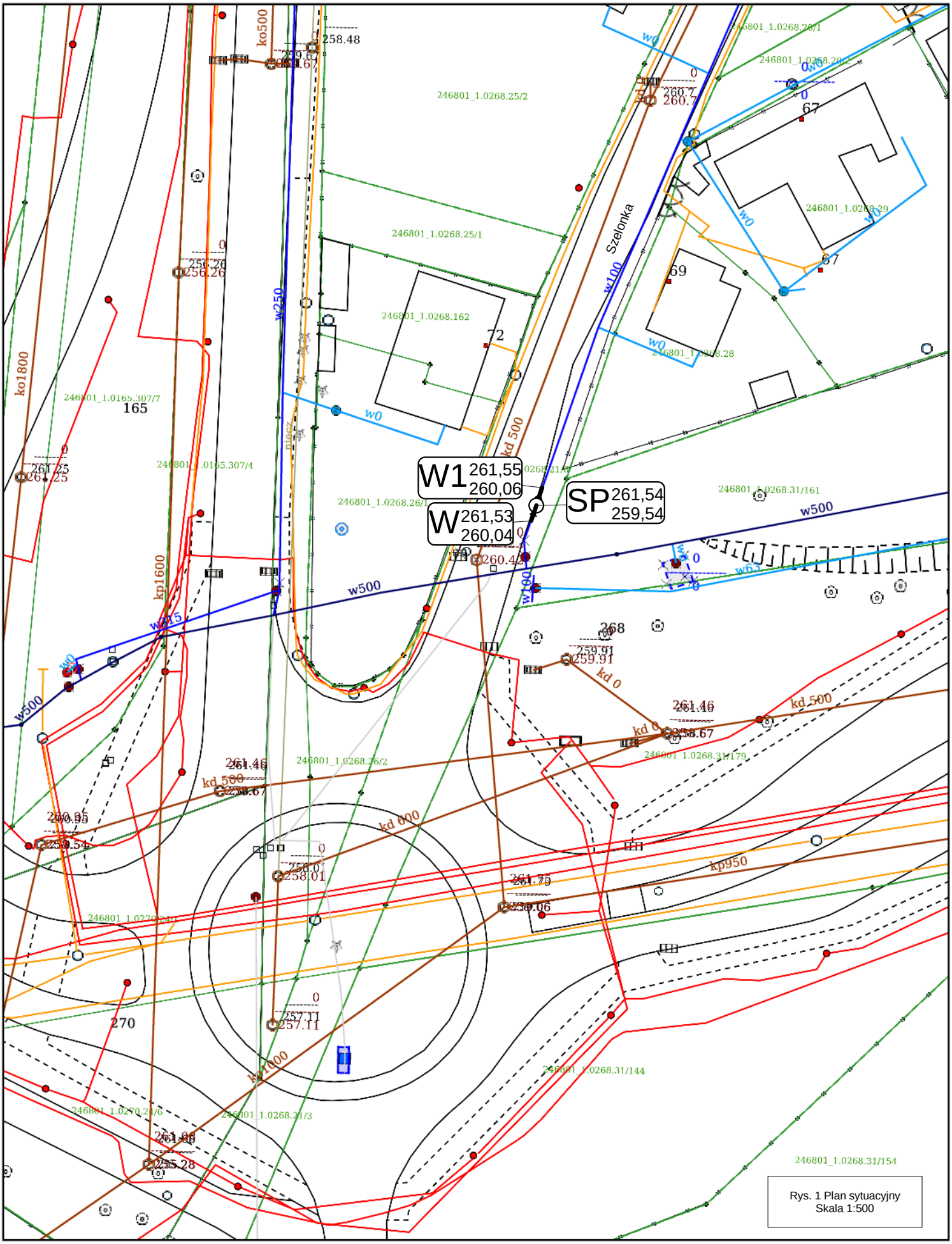
Telefony do **DYSPOZYTORA MPWiK** to: **32-6164145** lub bezpłatna infolinia **994**.

Wykonawca kompletuje wymaganą w MPWiK Jaworzno dokumentację odbiorową budowy punktu pomiarowego i dostarcza wraz z pismem o odbiór końcowy do działu Technicznego.

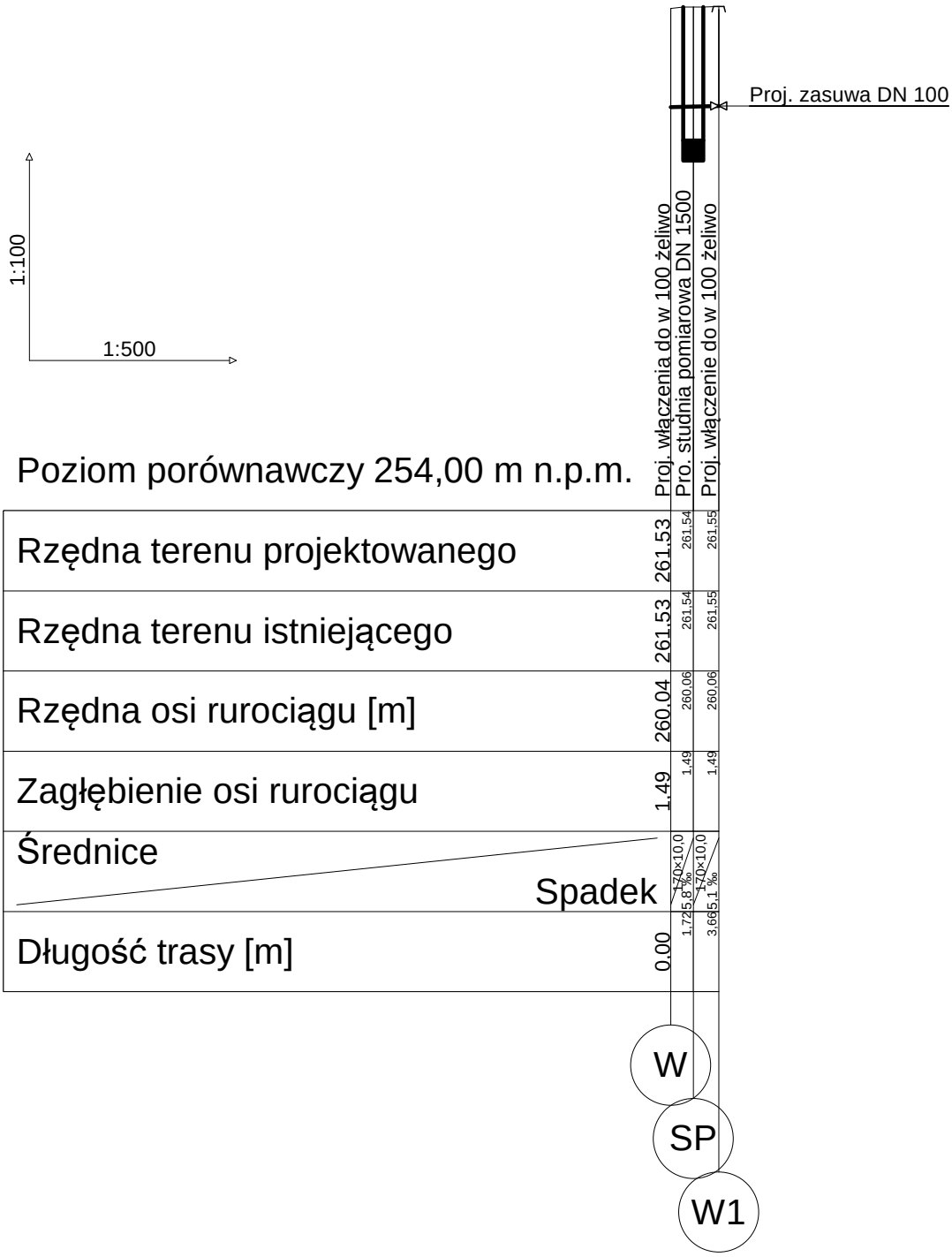
Schemat punktu pomiarowego:



1 Łącznik kołnierzowo–kielichowy DN 100
2 Zasuwa DN 100 (W1)
3 Przedłużeie teleskopowe
4 Skrzynka uliczna
5 Studnia pomiarowa DN 1500
6 Właz żeliwno–betonowy DN 600
7 Pierścień dystansowy
8 Płyta pokrywowa
9 Pierścień odciążający
10 Podpora
11 Przetwornik ciśnienia oraz manometr (DN 1/2'')(opaska DN 150/1")
12 Kształtka/ odcinek prosty DN 150 długość 750mm (5x Dn przepływomierza)
13 Przepływomierz DN 150
14 Kompensator gumowy DN 150
15 Zwężka dwukołnierzowa DN 150–100
16 Kształtka/ odcinek prosty DN 150 długość 450mm



Rys. 1 Plan sytuacyjny
Skala 1:500



Rys. 2 Profil podłużny

PREZYDENT
Miasta Jaworzna
ul. Grunwaldzka 33
43-600 JAWORZNO
woj.śląskie

MZDiM.DZ.7230.3.244.2017

Jaworzno, 30 października 2017 r.

Miejskie Przedsiębiorstwo
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.
ul. św. Wojciecha 34
43-600 JAWORZNO

DECYZJA NR 206/MZDiM/2017

Na podstawie art. 39 ust. 1A, 3, 3a, 4 i 5, art. 19 ust. 5, art. 21 ust. 1 oraz ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.) w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257), art. 91 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1868), art. 39 ust. 2 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1875), § 140 ust. 1, 4 i 6 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124) i uchwały Nr XLIX/608/2005 Rady Miejskiej w Jaworznie z dnia 22 grudnia 2005 r. w sprawie utworzenia Miejskiego Zarządu Dróg i Mostów w Jaworznie

Prezydent Miasta Jaworzna

po rozpatrzeniu wniosku Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Spółki z o. o. z siedzibą w Jaworznie przy ul. św. Wojciecha 34, o wydanie zezwolenia na lokalizację w pasie drogowym drogi publicznej ul. Szelonka, na działce nr 21/6 w obrębie 268, urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami i potrzebami ruchu drogowego: punktu pomiarowego na wodociągu,

POSTANAWIA

I. Wyrazić zgodę:

1) na lokalizację urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami i potrzebami ruchu drogowego w pasie drogowym drogi publicznej gminnej ul. **Szelonka** na działce nr **21/6** w obrębie **268**, tj. punktu pomiarowego na wodociągu w studni betonowej ø 1500 mm oraz zasuwy ø 100 mm zgodnie z przedstawioną na dostarczonym załączniku mapowym lokalizacją;
2) na dysponowanie nieruchomością nr 21/6 w obrębie 268, zajętą pod pas drogowy drogi publicznej ul. Szelonka, w celu zaprojektowania i wykonania punktu pomiarowego na wodociągu.

II. Określić sposób, miejsce i warunki umieszczenia urządzeń w pasie drogowym:

1. Urządzenia należy zaprojektować i umieścić w pasie drogowym przy zachowaniu następujących warunków:
   1) roboty związane z umieszczeniem urządzeń zezwala się wykonać metodą wykopu otwartego przy zachowaniu następujących warunków:
      a) wykop w jezdni należy wykonać stosując stopniowe poszerzenia w warstwach konstrukcyjnych nawierzchni. Szerokość poszerzeń powinna odpowiadać grubości poszczególnych warstw lub wynosić co najmniej 10÷20 cm w zależności od grubości i ograniczeń szerokości wykopu;
      b) metodę wykonania wykopu w poboczu należy dostosować do głębokości wykopu, warunków geotechnicznych, rodzaju nawierzchni i technologii wykonywania robót,
      c) wykop musi mieć ściany zabezpieczone przez podparcie lub rozparcie;
      d) wykop należy wykonać bez naruszenia struktury gruntu dna wykopu;
      e) wykop i planowane prace należy wykonać w jak najkrótszym czasie;

f) jeżeli sposób zabezpieczenia wykopu nie będzie wystarczający dla dopuszczenia możliwości komunikacji po drodze przy krawędzi wykopu, w obrębie klina odłamu ściany wykopu komunikacja po drodze jest niedopuszczalna;

2) przy zasypie wykopu należy zachować następujące warunki:
   a) do zasypania wykopu należy użyć grunt jednorodny, niespoisty, bez jakichkolwiek zanieczyszczeń, zagęszczalny o potwierdzonej przydatności;
   b) grunty w wykopie należy rozścielać sposobem ręcznym lub mechanicznym, warstwami poziomymi o równej grubości, dostosowanej do przyjętej metody zagęszczania i stosowanego sprzętu zagęszczającego;
   c) grunt należy zasypywać i zagęścić w warstwach na całej długości wykopu. Po zasypaniu i zagęszczeniu określonej warstwy gruntu należy zasypywać i zagęścić kolejne warstwy do planowanej wysokości;

3) naruszoną podczas robót konstrukcję i nawierzchnię bitumiczną jezdni należy odtworzyć z zachowaniem następujących warunków:
   - na szerokości wykopu wykonanego zgodnie z warunkami określonymi w cz. II ust. 1 pkt 1 lit. a:
     - 20 cm – dolna warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego twardego (typu porfir, gabro, sjenit itp.), które nie zawiera części gliniastych i ilastych, frakcji 31,5 ÷ 63 mm;
     - 5 cm – górna warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego twardego (typu porfir, gabro, sjenit itp.), które nie zawiera części gliniastych i ilastych, frakcji 0 ÷ 31,5 mm;
   - następnie warstwę ścieralną z betonu asfaltowego AC 11S grubości 6 cm należy sfrezować i odtworzyć na szerokości wykopu powiększonym o 1,0 m od zewnętrznych krawędzi wykopu we wszystkich kierunkach;

   przy zachowaniu następujących warunków:
   a) na właściwie zagęszczonym, o wyrównanej powierzchni, gruncie podłoża w wykopie należy wykonać 20 – centymetrową warstwę z piasku stabilizowanego cementem w stosunku 1:4;
   b) odtworzenie warstw podbudowy należy wykonać na właściwie zagęszczonym, o wyrównanej powierzchni, gruncie podłoża,
   c) grubość podbudowy i sposób jej wykonania muszą zapewnić wymaganą nośność nawierzchni przy zastosowaniu warunku mrozoodporności,
   d) do wykonania podbudowy należy użyć wyłącznie materiały spełniające wymagania normowe;
   e) warstwy podbudowy należy zagęścić zgodnie z wymaganiami,
   f) krawędź przyległej nawierzchni istniejącej należy równo obciąć (prostopadle i równolegle do krawędzi jezdni) tak, aby powstała po przycięciu figura miała kształt zbliżony do prostokąta lub kwadratu (krawędź cięcia nawierzchni bitumicznej należy wykonać w odległości min. 0,3 m od osi jezdni);
   g) na przygotowanej podbudowie, tj. oczyszczonej i skropionej asfaltem upłynnionym lub emulsją asfaltową, należy rozłożyć warstwę ścieralną z mieszanki asfaltowej;
   h) grubość warstw jezdnych nie może być mniejsza od grubości warstw istniejących;
   i) warstwa nawierzchni powinna być należycie zagęszczona;
   j) nawierzchnię należy ułożyć w równym poziomie z nawierzchnią dotychczasową przy zachowaniu wymaganych spadków. Połączenie styku nawierzchni należy uszczelnić taśmą kauczukowo-asfaltową (na wysokość warstwy ścieralnej);
   k) prace należy wykonywać w korzystnych warunkach atmosferycznych;

4) do obramowania nawierzchni jezdni należy użyć materiały, jakie były użyte i wykorzystane przy jej budowie. Elementy zniszczone i uszkodzone należy wymienić na nowe,

5) naruszone tereny zieleni niskiej w obrębie pasa drogowego należy odtworzyć do stanu sprzed zajęcia tj. wykończyć warstwą ziemi urodzajnej spoza placu budowy, wygrabić i obsiać odporną mieszanką traw oraz pielęgnować i kosić do czasu pełnego zadarnienia w miejscu naruszenia bez łysin i zachwaszczenia;

6) podczas robót związanych z umieszczeniem urządzeń należy zapewnić dojazd do wszystkich nieruchomości usytuowanych przy ul. Szelonka;
7) po zakończeniu robót należy pozostawić odtworzone odcinki drogi oraz przyległy teren w stanie nie pogorszonym, nadającym się do użytkowania z uwzględnieniem ogólnej czystości;
8) zniszczone w trakcie prowadzenia wykopów oznakowanie poziome należy odtworzyć w całości (w pełno normatywnych wymiarach) do stanu sprzed rozebrania nawierzchni przy zastosowaniu materiałów, z jakich wykonane jest oznakowanie istniejące (nie dopuszcza się domalowywania fragmentów uszkodzonego oznakowania);
9) urządzenia obce należy zabezpieczyć w taki sposób, aby nie ograniczały możliwości przebudowy albo remontu drogi;
10) urządzenia umieszczone w pasie drogowym nie mogą naruszać elementów technicznych drogi oraz przyczyniać się do czasowego lub trwałego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu albo zmniejszenia wartości użytkowej drogi a także nie mogą wpływać negatywnie na system korzeniowy drzew rosnących w pasie drogowym;
11) w przypadku uszkodzenia w trakcie realizacji robót z winy Inwestora infrastruktury drogowej Inwestor dokona na swój koszt jej naprawy;
12) jeżeli przebudowa lub remont drogi będzie wymagał przełożenia urządzeń, o których mowa w niniejszym zezwoleniu, to koszt tego przełożenia poniesie właściciel tych urządzeń.

2. Zobowiązać Inwestora przed rozpoczęciem robót budowlanych do:
   a) uzyskania w organie architektoniczno-budowlanym pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych;
   b) przed uzyskaniem pozwolenia na budowę uzgodnić z zarządcą drogi projekt budowlany wnioskowanych urządzeń, uwzględniający technologię wykonywania robót w pasie drogowym oraz sposób jego odtworzenia;
   c) uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego zgodnie z art. 40 ust. 1, 2 i 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.).

UZASADNIENIE

Warunki wykonania inwestycji określone w niniejszej decyzji Stronie wynikają z warunków, jakie powinna spełniać w pasie drogowym infrastruktura techniczna niezwiązana z drogą, oraz ze spoczywającego na zarządcy drogi obowiązku przeciwdziałania niszczeniu dróg przez ich użytkowników, a także z obowiązku utrzymania nawierzchni dróg, chodników, drogowych obiektów inżynierskich i innych urządzeń związanych z drogą (ustawa z 21 marca 1985 r. o drogach publicznych – Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.; rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne ich usytuowanie – Dz. U. z 2016 r. poz. 124).

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji przysługuje Stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Katowicach w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Prezydenta Miasta Jaworzna.

ZWOLNIONE Z OPŁATY SKARBOWEJ
na podstawie cz. III ust. 44 kol. 4 pkt 9
tabeli stanowiącej załącznik do ustawy
z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej
(Dz. U. z 2016 r. poz. 1827 z późn. zm.)

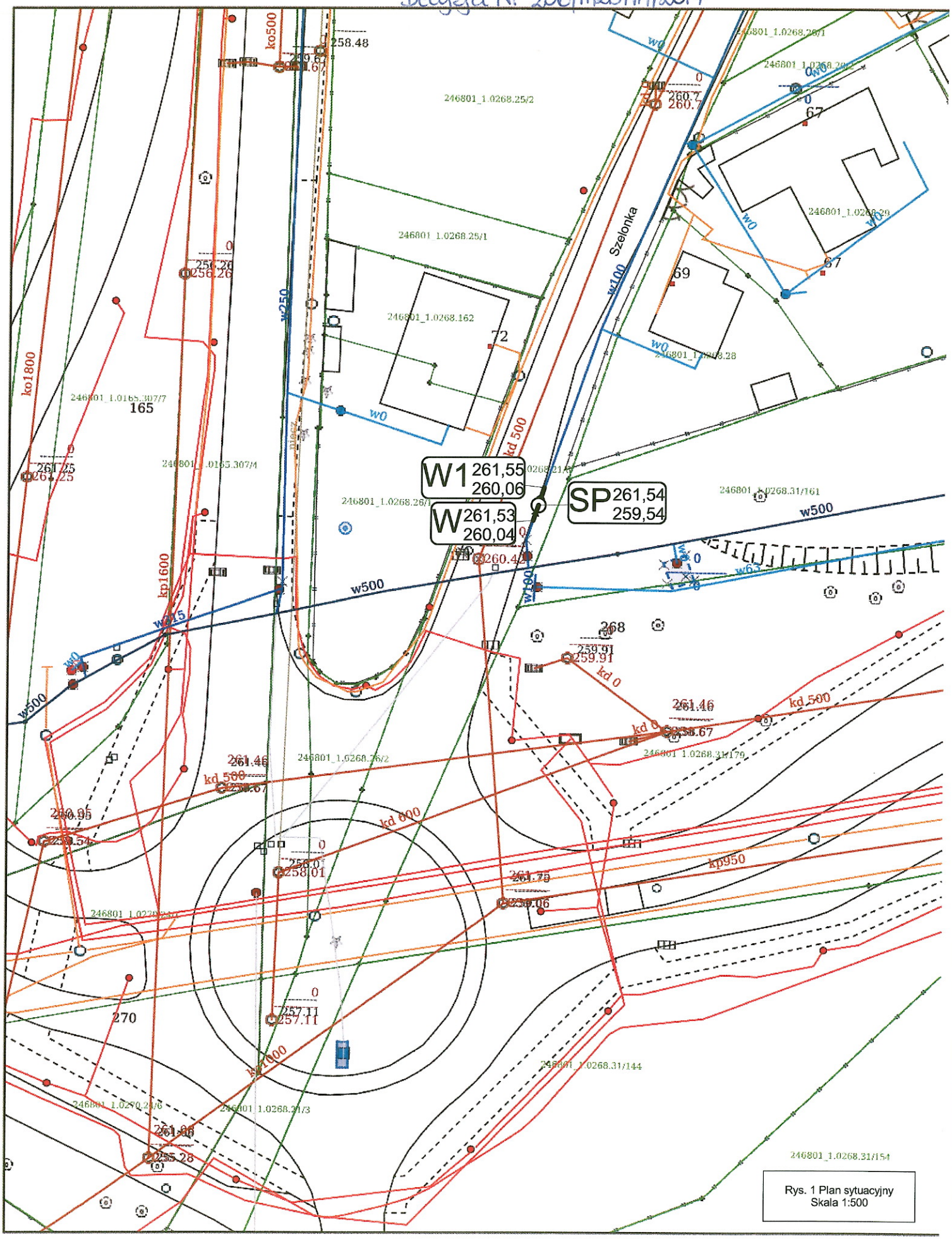
Z up. PREZYDENTA MIASTA
nr OR-OK.0052.1.65.2017 z dn. 31.03.2017r
KIEROWNIK
DZIAŁU ZARZĄDZANIA DROGAMI
w Miejskim Zarządzie Dróg i Mostów
w Jaworznie
Mikołaj Kopka

W DZIALE
ZARZĄDZANIA DROGAMI
Anna Cyba

Otrzymują:
1. MPWiK Sp. z o. o.,
   43-600 Jaworzno, ul. św. Wojciecha 34;
2. Urząd Miejski w Jaworznie
   Wydział Urbanistyki i Architektury - bez załącznika;
3. A/a MZDiM.

Miejski Zarząd Dróg i Mostów
w JAWORZNIE
ul. Krakowska 9
43-600 JAWORZNO
woj.śląskie

Załącznik do pisma Nr. MZDiM.D2.7230.3.244.2017
z 30 października 2017 r.
Decyzja Nr 206/MZDiM/2017



Rys. 1 Plan sytuacyjny
Skala 1:500

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.

ul. Św. Wojciecha 34, 43-600 Jaworzno

tel. (32) 318-60-00

PROJEKT BUDOWY
PUNKTU POMIAROWEGO nr 45

INWESTOR:

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.
ul. Św. Wojciecha 34,
43-600 Jaworzno

ADRES INWESTYCJI:

Jaworzno, ul. Chopina dz. nr 197/1 obręb 268

PROJEKTANT:

Jacek Lenart

ASYSTENCI:

Jarosław Suchanek, Anna Giza

Luty 2018

OPIS TECHNICZNY PUNKTU POMIAROWEGO NR P45

1. Podstawa i zakres opracowania:

Dokumentacje opracowano na podstawie:

- **mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:500,**
- wizji lokalnej w terenie,
- obowiązujących norm i przepisów.

Zakres opracowania.

W zakres opracowania wchodzi projekt punktu pomiarowego na nieruchomości oznaczonej jako działka nr 197/1 obręb 268 przy ul. Chopina w Jaworznie.

2. Rozwiązania projektowe:

W działce drogowej o numerze 197/1 w obrębie 268 przy ul. Chopina w Jaworznie zlokalizowany jest wodociąg o średnicy ø150mm stal.

Na wyżej wymienionej sieci wodociągowej, należy nabudować studnie DN 1500 z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność wykonane z betonu o odpowiedniej wytrzymałości klasy C 35/45 i wodoszczelności W-8 oraz nasiąkliwości poniżej 5%. Studnia powinna posiadać zamontowane przejścia szczelne dostosowane do średnicy rury (dopuszcza się wykonanie przejścia szczelnego z materiałów przeznaczonych do wykonania tych czynności lub poprzez obetonowanie), oraz stopnie. W studni należy zamontować bateryjny przepływomierz wody DN 150 (zgodnie z dołączona specyfikacją oraz schematem punktu pomiarowego). Ze względu iż studnie, w której montowany będzie przepływomierz projektuje się o zagłębieniu dna 30 cm. poniżej dolnej krawędzi rury, należy zastosować podpory po obydwu stronach łączy kołnierzowych, tak aby zapewnić stabilizację dla urządzenia pomiarowego. W celu zapewnienia ciągłego niezaburzonego przepływu wody projektuje się montaż opaski do nawiercania z odejściem 1 ‘’ zakończonego zaworem odcinającym, służącym do podłączenia manometru oraz przetwornika ciśnienia.

Projektuje się dwa rodzaje pomiaru ciśnienia:

- pomiar za pomocą manometru,
- przetwornik ciśnienia umożliwiający odczyt wartości ciśnienia na sieci wodociągowej oraz integrację z systemem pomiaru przepływu.

Zestaw pomiaru ciśnienia powinien posiadać możliwość odpowietrzenia poprzez zastosowanie zaworu odpowietrzającego.

Wykonawcą instalacji elektrycznej wraz z telemetrią będzie MPWiK Sp. z o.o. w Jaworznie.

Ważnym elementem dla zachowania prawidłowego przepływu wody, umożlwiającego wykonanie wiarygodnego pomiaru przepływu medium w dwóch kierunkach, należy zastosować po obydwu stronach urządzenia pomiarowego, odcinki proste po min 5x DN przepływomierza zgodnie z dołączonym schematem.

Kolejnym ważnym elementem jest zwrócenie uwagi na montaż przetwornika ciśnienia wraz manometrem. Zestaw urządzeń służący do pomiaru ciśnienia o którym mowa wyżej należy wykonać poprzez włączenie do bocznej krawędzi kształtek prostych zabudowanych w studni pomiarowej w sposób uniemożliwiający przedostanie się pęcherzyków powietrza do urządzeń pomiarowych (nie dopuszcza się stosowania włączenia, o którym mowa wyżej w sposób mogący zaburzyć przepływ wody w kształtkach prostych zamontowanych przed i za przepływomierzem).

Dopuszcza się zastosowanie kształtek, odcinków prostych oraz odcinków sieci wodociągowej z materiałów:

- żeliwa sferoidalnego min. GGG-40, z powłoką ochronną (zewnątrz wewnątrz) z farb epoksydowych o grubości min. 250 µm, zgodnie z wytycznymi GSK oraz z dołączoną specyfikacją,

Do łączenia zespołów elementów należy zastosować śruby oraz nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej.

Zastosowanie materiały należy dobrać w sposób zapewniający ciągłość wewnętrznych średnic rur sieci wodociągowej zabudowanej w terenie.

Połączenia rur sieci wodociągowej oznaczone jako **W** oraz **W1** na planie sytuacyjnym należy wykonać za pomocą łączników kołnierzowo-kielichowych DN 150. W miejscu oznaczonym jako **W1** należy zastosować zasuwę kołnierzową DN 150 (materiał zgodny z dołączoną specyfikacją). Na zasuwie należy zabudować obudowę teleskopową oraz żeliwną skrzynkę uliczną. Lokalizacja zasuwy powinna być zaznaczona na tabliczce wraz z domiarami. Tabliczki lokalizować na trwałych elementach ogrodzeń za zgodą właścicieli lub na słupkach betonowych szerokości tabliczki z pomalowanym na niebiesko pasem 5 cm od góry. W celu wyeliminowania naprężenia wynikającego z pracy sieci oraz przenoszenia drgań przez grunt, należy w środku komory pomiarowej zastosować kompensator gumowy DN 150.

Podczas prowadzenia prac związanych z budową punktów pomiarowych, należy zwrócić szczególną uwagę aby zarówno zabudowa jak i łączenie elementów odbywało się zgodnie z zaleceniami producentów montowanych urządzeń/armatury (szczególną uwagę należy także zwrócić na wykonanie uziemienia armatury pomiarowej).

Układanie studni jak i elementów sieci wodociągowej musi być prowadzone uprzednim przygotowaniem podłoża. **Szalowanie wykopu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami bhp.**

Dno wykopu powinno być równe oraz też w miarę gładkie. Na dnie wykopu, jako pierwsza układana jest 20 cm warstwa podsypki, którą należy zagęścić. Materiał do podsypki nie powinien zawierać cząstek o wymiarach powyżej 5mm, ostrych kamieni lub innego łamanego materiału oraz nie może być zmrożony. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60 mm lub podłoże jest skalne, wysokość podsypki powinna wzrosnąć o 10cm. Ułożoną sieć wodociągową przykrywamy warstwą obsypki, której grubość po zagęszczeniu ma wynosić minimum 20cm ponad powierzchnię rury. Materiał do obsypki ma spełniać te same warunki, co materiał do wykonania podłoża podsypki.

Studzienki winny być dostosowane wysokościowo do poziomu niwelety terenu. Lokalizacja włazów powinna znajdować się bezpośrednio w pasie drogowym jezdni lub w chodnikach. Zabrania się lokalizacji włazów częściowo w jezdni oraz w chodniku. W celu umożliwienia regulacji włazami w wyżej wymieniony sposób, należy zastosować płyty z otworami usytuowanymi mimośrodowo.

Montaż studzienek należy przeprowadzać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych.

Odbudowa nawierzchni drogowej oraz wykonywanie prac ziemnych powinno się wykonać zgodnie z wyżej wymienionymi założeniami oraz z dołączoną decyzją wydaną przez MZDiM w Jaworznie.

3. Warunki BHP

Wszystkie materiały powinny posiadać stosowne aprobaty i certyfikaty zgodności. W czasie robót może stworzyć się zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Przed rozpoczęciem budowy kierownik robót jest zobowiązany wykonać lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając warunki prowadzenia robót budowlanych i przepisy BHP. Roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

4. Zakres i kolejność robót

Przy realizacji zadania występują roboty budowlane i pomocnicze w następującej kolejności:

1) organizacja i zagospodarowanie placu budowy,
2) opracowanie organizacji ruchu na czas budowy,
3) roboty budowlane sieci,
5) roboty wykończeniowe,
6) porządkowanie terenu,
7) likwidacja placu budowy i odbiór.

5. Przejście pod uzbrojeniem podziemnym

W miejscu skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem lub w jego pobliżu prace budowlano-montażowe prowadzić ze szczególną ostrożnością. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać ręcznych przekopów kontrolnych w celu dokładnego zlokalizowania przewodów, które krzyżują się lub biegną w pobliżu projektowanego przyłącza.

Nie wyklucza się, istnienia niezinwentaryzowanej infrastruktury podziemnej niewymiennej w projekcie. W trakcie wykonywania powyższego zadania, należy zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia prac ziemnych.

6. Zagrożenia podczas realizacji robót

Podczas realizacji robót istnieje możliwość wystąpienia zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, należą do nich:

- Wykonywanie i zasypywanie wykopów-ręczne i mechaniczne,
- Roboty ziemne ręczne w wykopach,
- Roboty przy budowie i demontażu zabezpieczeń w wykopach,
- Roboty montażowe w wykopach,
- Roboty w pobliżu podziemnych i nadziemnych kabli elektroenergetycznych,
- Roboty w pobliżu sieci gazowych,
- Roboty przy użyciu elektronarzędzi,
- Transport i składowanie materiałów i urobku,
- Poziome przeszkody terenowe,
- Ruch kołowy odbywający się na jezdni,

7. Uwagi końcowe

Za zajecie pasa drogowego odpowiedzialny jest wykonawca zadania na warunkach podanych w Decyzji wydanej przez MZDiM w Jaworznie.

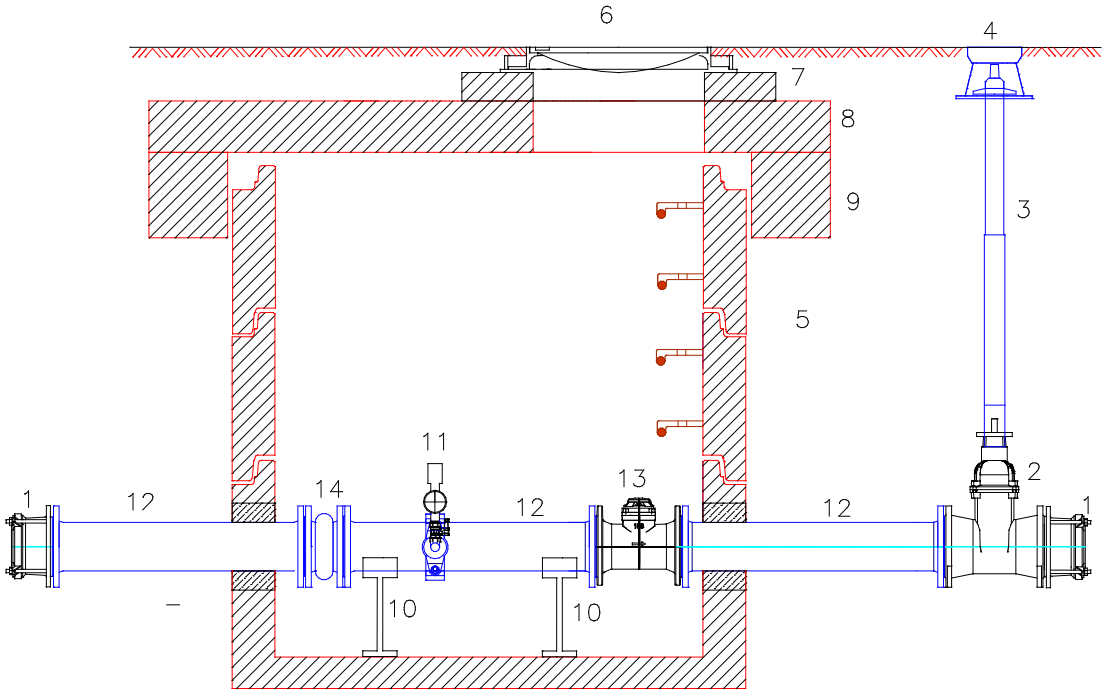
W sytuacji której wykonawca wyżej wymienionego zadania uzna ich podczas prowadzenia prac ziemnych stwierdzono różnicę pomiędzy wymienionym wyżej materiałem lub średnicą sieci wodociągowej a zastanym w terenie stanem faktycznym, należy niezwłocznie o tym fakcie powiadomić dział Techniczny naszej Spółki tel. **32-3186049** lub **32- 3186126**.

Po ułożeniu rur, ale przed zasypką, należy wezwać telefonicznie (z jednodniowym wyprzedzeniem) służby MPWiK do odbioru robót zanikających i podpisania protokołu z robót zanikających.

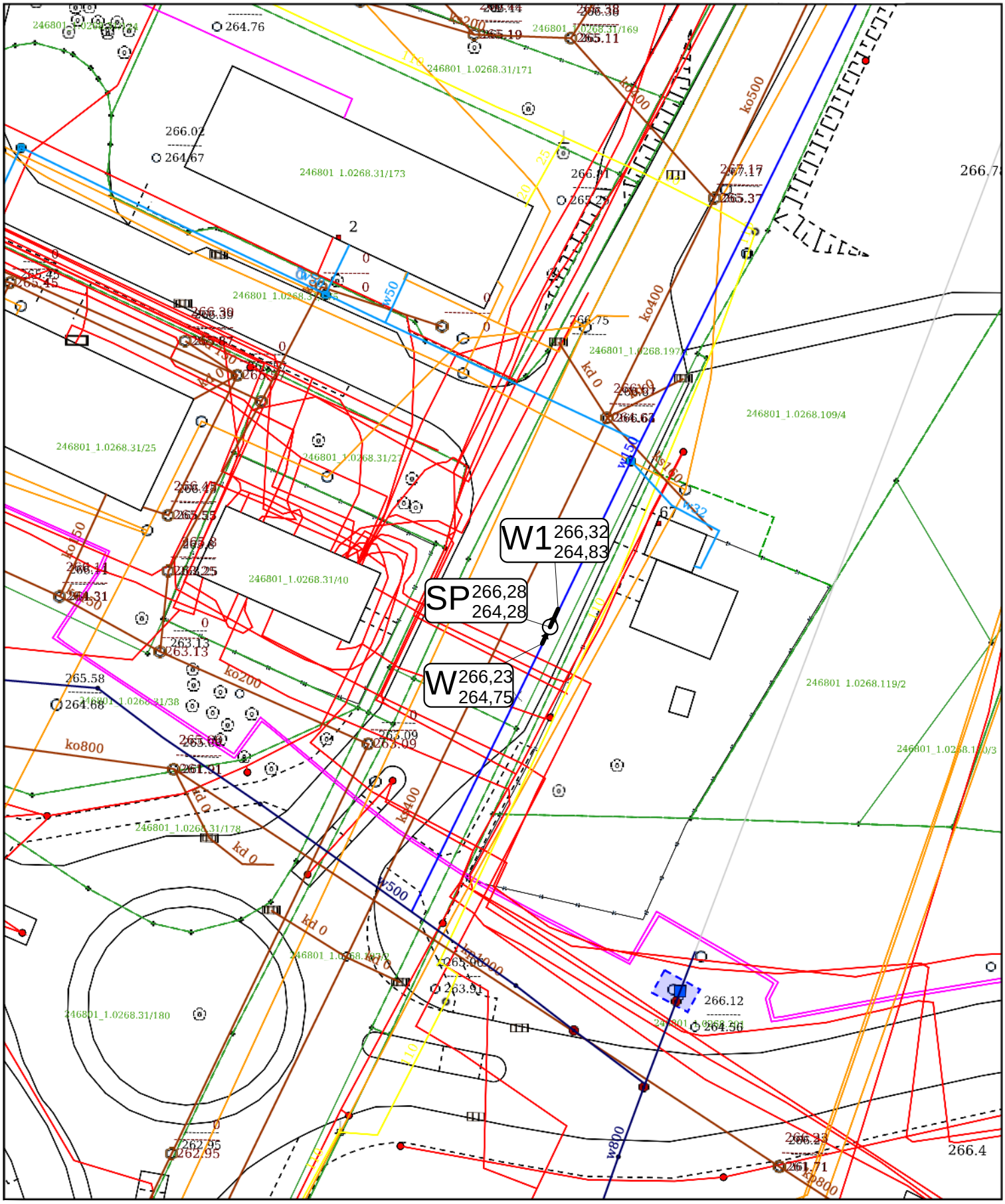
Telefony do **DYSPOZYTORA MPWiK** to: **32-6164145** lub bezpłatna infolinia **994**.

Wykonawca kompletuje wymaganą w MPWiK Jaworzno dokumentację odbiorową budowy punktu pomiarowego i dostarcza wraz z pismem o odbiór końcowy do działu Technicznego.

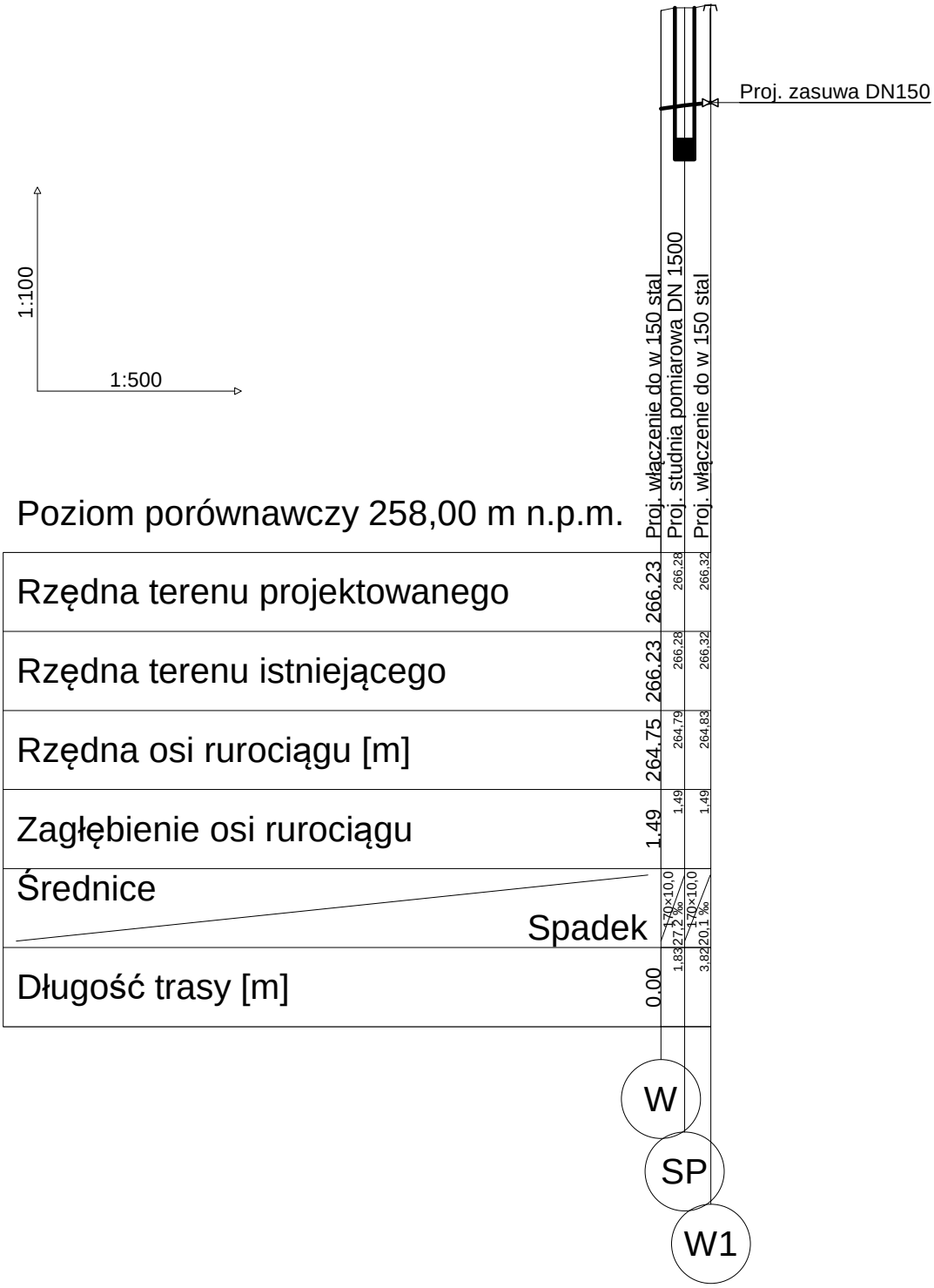
Schemat punktu pomiarowego:



1 Łącznik kołnierzowo–kielichowy DN 150
2 Zasuwa DN 150 (W1)
3 Przedłużeie teleskopowe
4 Skrzynka uliczna
5 Studnia pomiarowa DN 1500
6 Właz żeliwno–betonowy DN 600
7 Pierścień dystansowy
8 Płyta pokrywowa
9 Pierścień odciążający
10 Podpora
11 Przetwornik ciśnienia oraz manometr (DN 1/2'')(opaska DN 150/1")
12 Kształtka/ odcinek prosty DN 150 długość 750mm (5x Dn przepływomierza)
13 Przepływomierz DN 150
14 Kompensator gumowy DN 150



Rys. 1 Plan sytuacyjny
Skala 1:500



Rys. 2 Profil podłużny

PREZYDENT
Miasta Jaworzna
ul. Grunwaldzka 33
43-600 JAWORZNO
woj.śląskie

MZDiM.DZ.7230.3.245.2017

Jaworzno, 30 października 2017 r.

Miejskie Przedsiębiorstwo
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.
ul. św. Wojciecha 34
43-600 JAWORZNO

DECYZJA NR 207/MZDiM/2017

Na podstawie art. 39 ust. 1A, 3, 3a, 4 i 5, art. 19 ust. 5, art. 21 ust. 1 oraz ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.) w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257), art. 91 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1868), art. 39 ust. 2 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1875), § 140 ust. 1, 4 i 6 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124) i uchwały Nr XLIX/608/2005 Rady Miejskiej w Jaworznie z dnia 22 grudnia 2005 r. w sprawie utworzenia Miejskiego Zarządu Dróg i Mostów w Jaworznie

Prezydent Miasta Jaworzna

po rozpatrzeniu wniosku Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Spółki z o. o. z siedzibą w Jaworznie przy ul. św. Wojciecha 34, o wydanie zezwolenia na lokalizację w pasie drogowym drogi publicznej ul. Fryderyka Chopina, na działce nr 197/1 w obrębie 268, urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami i potrzebami ruchu drogowego: punktu pomiarowego na wodociągu,

POSTANAWIA

I. Wyrazić zgodę:
   1) na lokalizację urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami i potrzebami ruchu drogowego w pasie drogowym drogi publicznej gminnej ul. **Fryderyka Chopina** na działce nr **197/1** w obrębie **268**, tj. punktu pomiarowego na wodociągu w studni betonowej ø 1500 mm oraz zasuwy ø 150 mm zgodnie z przedstawioną na dostarczonym załączniku mapowym lokalizacją;
   2) na dysponowanie nieruchomością nr 197/1 w obrębie 268, zajętą pod pas drogowy drogi publicznej ul. Fryderyka Chopina, w celu zaprojektowania i wykonania punktu pomiarowego na wodociągu.

II. Określić sposób, miejsce i warunki umieszczenia urządzeń w pasie drogowym:
   1. Urządzenia należy zaprojektować i umieścić w pasie drogowym przy zachowaniu następujących warunków:
      1) roboty związane z umieszczeniem urządzeń zezwala się wykonać metodą wykopu otwartego przy zachowaniu następujących warunków:
         a) wykop w zatoce należy wykonać stosując stopniowe poszerzenia w warstwach konstrukcyjnych nawierzchni. Szerokość poszerzeń powinna odpowiadać grubości poszczególnych warstw lub wynosić co najmniej 10÷20 cm w zależności od grubości i ograniczeń szerokości wykopu;
         b) wykop musi mieć ściany zabezpieczone przez podparcie lub rozparcie;
         c) wykop należy wykonać bez naruszenia struktury gruntu dna wykopu;
         d) wykop i planowane prace należy wykonać w jak najkrótszym czasie;
         e) jeżeli sposób zabezpieczenia wykopu nie będzie wystarczający dla dopuszczenia możliwości komunikacji po drodze przy krawędzi wykopu, w obrębie klina odłamu ściany wykopu komunikacja po drodze jest niedopuszczalna;

2) przy zasypie wykopu należy zachować następujące warunki:
   a) do zasypania wykopu należy użyć grunt jednorodny, niespoisty, bez jakichkolwiek zanieczyszczeń, zagęszczalny o potwierdzonej przydatności;
   b) grunty w wykopie należy rozścielać sposobem ręcznym lub mechanicznym, warstwami poziomymi o równej grubości, dostosowanej do przyjętej metody zagęszczania i stosowanego sprzętu zagęszczającego;
   c) grunt należy zasypywać i zagęścić w warstwach na całej długości wykopu. Po zasypaniu i zagęszczeniu określonej warstwy gruntu należy zasypywać i zagęścić kolejne warstwy do planowanej wysokości;
3) naruszoną podczas robót konstrukcję i nawierzchnię bitumiczną zatoki należy odtworzyć z zachowaniem następujących warunków:
   - na szerokości wykopu wykonanego zgodnie z warunkami określonymi w cz. II ust. 1 pkt 1 lit. a:
     - 25 cm – dolna warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego twardego (typu porfir, gabro, sjenit itp.), które nie zawiera części gliniastych i ilastych, frakcji 31,5 ÷ 63 mm;
     - 5 cm – górna warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego twardego (typu porfir, gabro, sjenit itp.), które nie zawiera części gliniastych i ilastych, frakcji 0 ÷ 31,5 mm;
     - 5 cm – warstwa wyrównawcza wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W,
   - następnie warstwę ścieralną z betonu asfaltowego AC 11S grubości 5 cm należy sfrezować i odtworzyć:
     - na całej szerokości zatoki, w której będzie umieszczane urządzenie;
     - na długości równej: szerokości wykopu powiększonej o 1,0 m od zewnętrznych krawędzi wykopu w obu kierunkach;

   przy zachowaniu następujących warunków:
   a) na właściwie zagęszczonym, o wyrównanej powierzchni, gruncie podłoża w wykopie należy wykonać 20 – centymetrową warstwę z piasku stabilizowanego cementem w stosunku 1:4;
   b) odtworzenie warstw podbudowy należy wykonać na właściwie zagęszczonym, o wyrównanej powierzchni, gruncie podłoża,
   c) grubość podbudowy i sposób jej wykonania muszą zapewnić wymaganą nośność nawierzchni przy zastosowaniu warunku mrozoodporności,
   d) do wykonania podbudowy należy użyć wyłącznie materiały spełniające wymagania normowe;
   e) warstwy podbudowy należy zagęścić zgodnie z wymaganiami,
   f) krawędź przyległej nawierzchni istniejącej należy równo obciąć (prostopadle do krawędzi zatoki) tak, aby powstała po przycięciu figura miała kształt zbliżony do prostokąta lub kwadratu (krawędź cięcia nawierzchni bitumicznej należy wykonać w odległości min. 0,3 m od oznakowania poziomego);
   g) na przygotowanej podbudowie, tj. oczyszczonej i skropionej asfaltem upłynnionym lub emulsją asfaltową, należy rozłożyć warstwę wyrównawczą a następnie ścieralną z mieszanki asfaltowej;
   h) grubość warstw jezdnych nie może być mniejsza od grubości warstw istniejących;
   i) warstwy nawierzchni powinny być należycie zagęszczone;
   j) nawierzchnię należy ułożyć w równym poziomie z nawierzchnią dotychczasową przy zachowaniu wymaganych spadków. Połączenie styku nawierzchni należy uszczelnić taśmą kauczukowo-asfaltową (na wysokość warstwy ścieralnej);
   k) prace należy wykonywać w korzystnych warunkach atmosferycznych;
4) do obramowania nawierzchni zatoki należy użyć materiały, jakie były użyte i wykorzystane przy jej budowie. Elementy zniszczone i uszkodzone należy wymienić na nowe,
5) podczas robót związanych z umieszczeniem urządzeń należy zapewnić dojazd do wszystkich nieruchomości usytuowanych przy ul. Fryderyka Chopina;

6) po zakończeniu robót należy pozostawić odtworzone odcinki drogi oraz przyległy teren w stanie nie pogorszonym, nadającym się do użytkowania z uwzględnieniem ogólnej czystości;
7) zniszczone w trakcie prowadzenia wykopów oznakowanie poziome należy odtworzyć w całości (w pełno normatywnych wymiarach) do stanu sprzed rozebrania nawierzchni przy zastosowaniu materiałów, z jakich wykonane jest oznakowanie istniejące (nie dopuszcza się domalowywania fragmentów uszkodzonego oznakowania);
8) urządzenia obce należy zabezpieczyć w taki sposób, aby nie ograniczały możliwości przebudowy albo remontu drogi;
9) urządzenia umieszczone w pasie drogowym nie mogą naruszać elementów technicznych drogi oraz przyczyniać się do czasowego lub trwałego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu albo zmniejszenia wartości użytkowej drogi a także nie mogą wpływać negatywnie na system korzeniowy drzew rosnących w pasie drogowym;
10) w przypadku uszkodzenia w trakcie realizacji robót z winy Inwestora infrastruktury drogowej Inwestor dokona na swój koszt jej naprawy;
11) jeżeli przebudowa lub remont drogi będzie wymagał przełożenia urządzeń, o których mowa w niniejszym zezwoleniu, to koszt tego przełożenia poniesie właściciel tych urządzeń.

2. Zobowiązać Inwestora przed rozpoczęciem robót budowlanych do:
   a) uzyskania w organie architektoniczno-budowlanym pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych;
   b) przed uzyskaniem pozwolenia na budowę uzgodnić z zarządcą drogi projekt budowlany wnioskowanych urządzeń, uwzględniający technologię wykonywania robót w pasie drogowym oraz sposób jego odtworzenia;
   c) uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego zgodnie z art. 40 ust. 1, 2 i 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.).

UZASADNIENIE

Warunki wykonania inwestycji określone w niniejszej decyzji Stronie wynikają z warunków, jakie powinna spełniać w pasie drogowym infrastruktura techniczna niezwiązana z drogą, oraz ze spoczywającego na zarządcy drogi obowiązku przeciwdziałania niszczeniu dróg przez ich użytkowników, a także z obowiązku utrzymania nawierzchni dróg, chodników, drogowych obiektów inżynierskich i innych urządzeń związanych z drogą (ustawa z 21 marca 1985 r. o drogach publicznych – Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.; rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne ich usytuowanie – Dz. U. z 2016 r. poz. 124).

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji przysługuje Stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Katowicach w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Prezydenta Miasta Jaworzna.

ZWOLNIONE Z OPŁATY SKARBOWEJ
na podstawie cz. III ust. 44 kol. 4 pkt 9
tabeli stanowiącej załącznik do ustawy
z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej
(Dz. U. z 2016 r. poz. 1827 z późn. zm.)

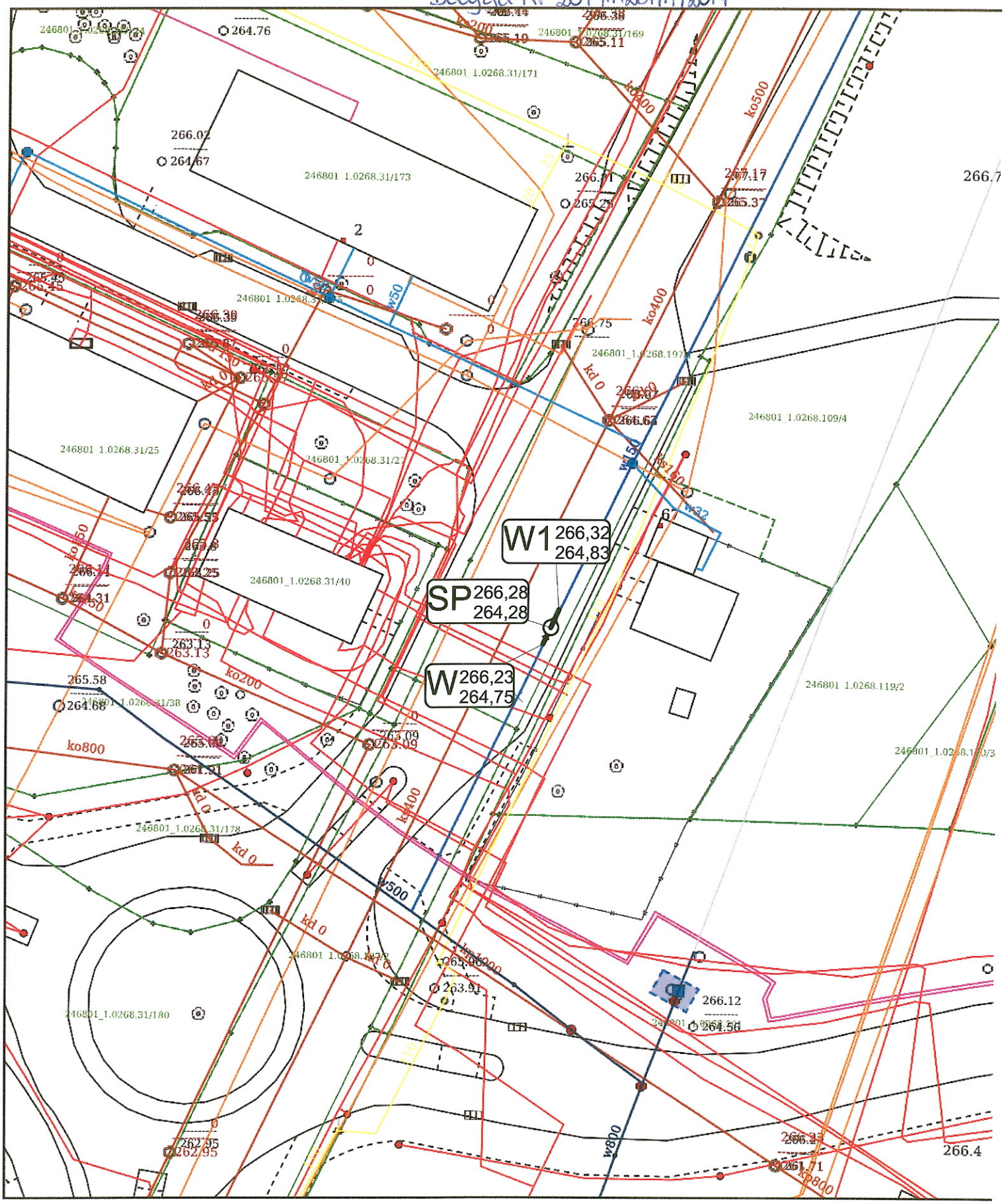
Z up. KIEROWNIKA DZIAŁU
ZARZĄDZANIA DROGAMI
Anna Cyba

Z up. PREZYDENTA MIASTA
nr OR-OK.0052.1.65.2017 z dn. 31.03.2017r.
KIEROWNIK
DZIAŁU ZARZĄDZANIA DROGAMI
w Miejskim Zarządzie Dróg i Mostów
w Jaworznie
Mirosław Cyba

Otrzymują:
1. MPWiK Sp. z o. o.,
   43-600 Jaworzno, ul. św. Wojciecha 34;
2. Urząd Miejski w Jaworznie
   Wydział Urbanistyki i Architektury - bez załącznika;
3. A/a MZDiM.

Miejski Zarząd Dróg i Mostów
w JAWORZNIE
ul. Krakowska 9
43-600 JAWORZNO
woj. śląskie

Załącznik do pisma Nr. MZDiM.02.7230.3.245.2017
z 30 października 2017r.
Decyzja Nr 207/MZDiM/2017



Rys. 1 Plan sytuacyjny
Skala 1:500

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.

ul. Św. Wojciecha 34, 43-600 Jaworzno

tel. (32) 318-60-00

PROJEKT BUDOWY
PUNKTU POMIAROWEGO nr 67

INWESTOR:

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.
ul. Św. Wojciecha 34,
43-600 Jaworzno

ADRES INWESTYCJI:

Jaworzno, ul. Radwańskich dz. nr 69/35 obręb 276

PROJEKTANT:

Jacek Lenart

ASYSTENCI:

Jarosław Suchanek, Anna Giza

Luty 2018

OPIS TECHNICZNY PUNKTU POMIAROWEGO NR P67

1. Podstawa i zakres opracowania:

Dokumentacje opracowano na podstawie:

- **mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:500,**
- wizji lokalnej w terenie,
- obowiązujących norm i przepisów.

Zakres opracowania.

W zakres opracowania wchodzi projekt punktu pomiarowego na nieruchomości oznaczonej jako działka nr 69/35 obręb 276 przy ulicy Radwańskich w Jaworznie.

2. Rozwiązania projektowe:

W działce drogowej o numerze 69/35 w obrębie 276 przy ulicy Radwańskich w Jaworznie zlokalizowany jest wodociąg o średnicy ø160mm PE.

Na wyżej wymienionej sieci wodociągowej, należy nabudować studnie DN 1500 z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność wykonane z betonu o odpowiedniej wytrzymałości klasy C 35/45 i wodoszczelności W-8 oraz nasiąkliwości poniżej 5%. Studnia powinna posiadać zamontowane przejścia szczelne dostosowane do średnicy rury (dopuszcza się wykonanie przejścia szczelnego z materiałów przeznaczonych do wykonania tych czynności lub poprzez obetonowanie), oraz stopnie. W studni należy zamontować bateryjny przepływomierz wody DN 150 (zgodnie z dołączona specyfikacją oraz schematem punktu pomiarowego). Ze względu iż studnie, w której montowany będzie przepływomierz projektuje się o zagłębieniu dna 30 cm. poniżej dolnej krawędzi rury, należy zastosować podpory po obydwu stronach łączy kołnierzowych, tak aby zapewnić stabilizację dla urządzenia pomiarowego. W celu zapewnienia ciągłego niezaburzonego przepływu wody projektuje się montaż opaski do nawiercania z odejściem 1 ‘’ zakończonego zaworem odcinającym, służącym do podłączenia manometru oraz przetwornika ciśnienia.

Projektuje się dwa rodzaje pomiaru ciśnienia:

- pomiar za pomocą manometru,
- przetwornik ciśnienia umożliwiający odczyt wartości ciśnienia na sieci wodociągowej oraz integrację z systemem pomiaru przepływu.

Zestaw pomiaru ciśnienia powinien posiadać możliwość odpowietrzenia poprzez zastosowanie zaworu odpowietrzającego.

Wykonawcą instalacji elektrycznej wraz z telemetrią będzie MPWiK Sp. z o.o. w Jaworznie.

Ważnym elementem dla zachowania prawidłowego przepływu wody, umożlwiającego wykonanie wiarygodnego pomiaru przepływu medium w dwóch kierunkach, należy zastosować po obydwu stronach urządzenia pomiarowego, odcinki proste po min 5x DN przepływomierza zgodnie z dołączonym schematem.

Kolejnym ważnym elementem jest zwrócenie uwagi na montaż przetwornika ciśnienia wraz manometrem. Zestaw urządzeń służący do pomiaru ciśnienia o którym mowa wyżej należy wykonać poprzez włączenie do bocznej krawędzi kształtek prostych zabudowanych w studni pomiarowej w sposób uniemożliwiający przedostanie się pęcherzyków powietrza do urządzeń pomiarowych (nie dopuszcza się stosowania włączenia, o którym mowa wyżej w sposób mogący zaburzyć przepływ wody w kształtkach prostych zamontowanych przed i za przepływomierzem).

Dopuszcza się zastosowanie kształtek, odcinków prostych oraz odcinków sieci wodociągowej z materiałów:

- żeliwa sferoidalnego min. GGG-40, z powłoką ochronną (zewnątrz wewnątrz) z farb epoksydowych o grubości min. 250 µm, zgodnie z wytycznymi GSK oraz z dołączoną specyfikacją,

Do łączenia zespołów elementów należy zastosować śruby oraz nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej.

Zastosowanie materiały należy dobrać w sposób zapewniający ciągłość wewnętrznych średnic rur sieci wodociągowej zabudowanej w terenie.

Połączenia rur sieci wodociągowej oznaczone jako **W** oraz **W1** na planie sytuacyjnym należy wykonać za pomocą łączników kołnierzowo-kielichowych DN 150. W miejscu oznaczonym jako **W1** należy zastosować zasuwę kołnierzową DN 150 (materiał zgodny z dołączoną specyfikacją). Na zasuwie należy zabudować obudowę teleskopową oraz żeliwną skrzynkę uliczną. Lokalizacja zasuwy powinna być zaznaczona na tabliczce wraz z domiarami. Tabliczki lokalizować na trwałych elementach ogrodzeń za zgodą właścicieli lub na słupkach betonowych szerokości tabliczki z pomalowanym na niebiesko pasem 5 cm od góry. W celu wyeliminowania naprężenia wynikającego z pracy sieci oraz przenoszenia drgań przez grunt, należy w środku komory pomiarowej zastosować kompensator gumowy DN 150.

Podczas prowadzenia prac związanych z budową punktów pomiarowych, należy zwrócić szczególną uwagę aby zarówno zabudowa jak i łączenie elementów odbywało się zgodnie z zaleceniami producentów montowanych urządzeń/armatury (szczególną uwagę należy także zwrócić na wykonanie uziemienia armatury pomiarowej).

Układanie studni jak i elementów sieci wodociągowej musi być prowadzone uprzednim przygotowaniem podłoża. **Szalowanie wykopu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami bhp.**

Dno wykopu powinno być równe oraz też w miarę gładkie. Na dnie wykopu, jako pierwsza układana jest 20 cm warstwa podsypki, którą należy zagęścić. Materiał do podsypki nie powinien zawierać cząstek o wymiarach powyżej 5mm, ostrych kamieni lub innego łamanego materiału oraz nie może być zmrożony. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60 mm lub podłoże jest skalne, wysokość podsypki powinna wzrosnąć o 10cm. Ułożoną sieć wodociągową przykrywamy warstwą obsypki, której grubość po zagęszczeniu ma wynosić minimum 20cm ponad powierzchnię rury. Materiał do obsypki ma spełniać te same warunki, co materiał do wykonania podłoża podsypki.

Studzienki winny być dostosowane wysokościowo do poziomu niwelety terenu. Lokalizacja włazów powinna znajdować się bezpośrednio w pasie drogowym jezdni lub w chodnikach. Zabrania się lokalizacji włazów częściowo w jezdni oraz w chodniku. W celu umożliwienia regulacji włazami w wyżej wymieniony sposób, należy zastosować płyty z otworami usytuowanymi mimośrodowo.

Montaż studzienek należy przeprowadzać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych.

Odbudowa nawierzchni drogowej oraz wykonywanie prac ziemnych powinno się wykonać zgodnie z wyżej wymienionymi założeniami oraz z dołączoną decyzją wydaną przez MZDiM w Jaworznie.

3. Warunki BHP

Wszystkie materiały powinny posiadać stosowne aprobaty i certyfikaty zgodności. W czasie robót może stworzyć się zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Przed rozpoczęciem budowy kierownik robót jest zobowiązany wykonać lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając warunki prowadzenia robót budowlanych i przepisy BHP. Roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

4. Zakres i kolejność robót

Przy realizacji zadania występują roboty budowlane i pomocnicze w następującej kolejności:

1) organizacja i zagospodarowanie placu budowy,
2) opracowanie organizacji ruchu na czas budowy,
3) roboty budowlane sieci,
5) roboty wykończeniowe,
6) porządkowanie terenu,
7) likwidacja placu budowy i odbiór.

5. Przejście pod uzbrojeniem podziemnym

W miejscu skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem lub w jego pobliżu prace budowlano-montażowe prowadzić ze szczególną ostrożnością. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać ręcznych przekopów kontrolnych w celu dokładnego zlokalizowania przewodów, które krzyżują się lub biegną w pobliżu projektowanego przyłącza.

Nie wyklucza się, istnienia niezinwentaryzowanej infrastruktury podziemnej niewymiennej w projekcie. W trakcie wykonywania powyższego zadania, należy zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia prac ziemnych.

6. Zagrożenia podczas realizacji robót

Podczas realizacji robót istnieje możliwość wystąpienia zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, należą do nich:

- Wykonywanie i zasypywanie wykopów-ręczne i mechaniczne,
- Roboty ziemne ręczne w wykopach,
- Roboty przy budowie i demontażu zabezpieczeń w wykopach,
- Roboty montażowe w wykopach,
- Roboty w pobliżu podziemnych i nadziemnych kabli elektroenergetycznych,
- Roboty w pobliżu sieci gazowych,
- Roboty przy użyciu elektronarzędzi,
- Transport i składowanie materiałów i urobku,
- Poziome przeszkody terenowe,
- Ruch kołowy odbywający się na jezdni,

7. Uwagi końcowe

Za zajecie pasa drogowego odpowiedzialny jest wykonawca zadania na warunkach podanych w Decyzji wydanej przez MZDiM w Jaworznie.

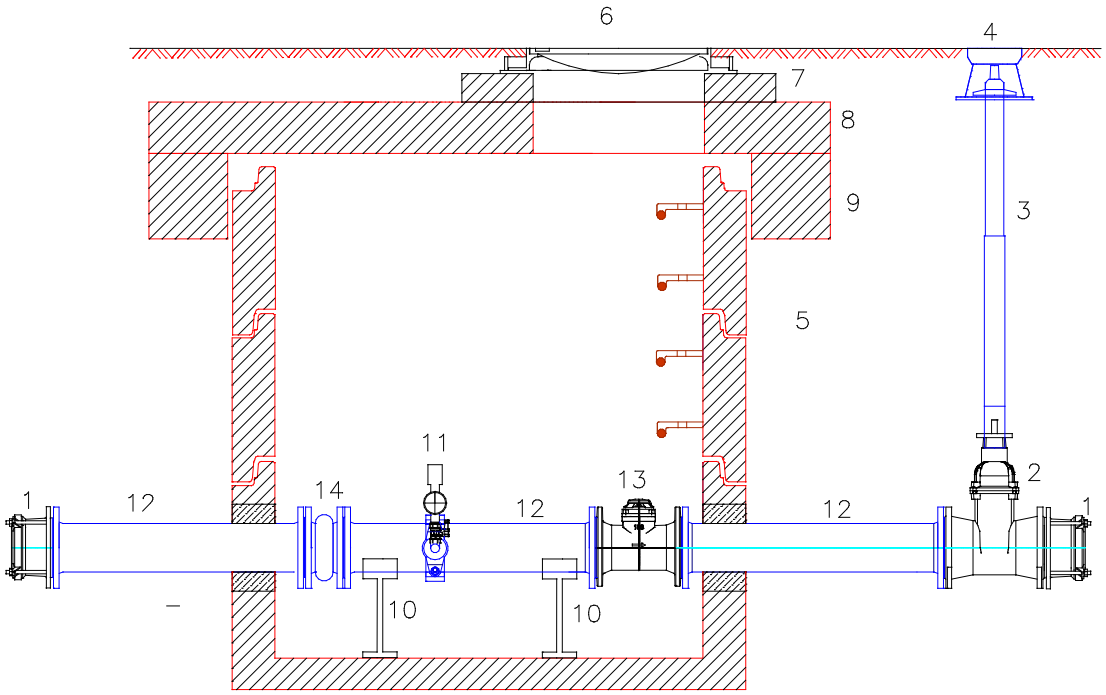
W sytuacji której wykonawca wyżej wymienionego zadania uzna ich podczas prowadzenia prac ziemnych stwierdzono różnicę pomiędzy wymienionym wyżej materiałem lub średnicą sieci wodociągowej a zastanym w terenie stanem faktycznym, należy niezwłocznie o tym fakcie powiadomić dział Techniczny naszej Spółki tel. **32-3186049** lub **32- 3186126**.

Po ułożeniu rur, ale przed zasypką, należy wezwać telefonicznie (z jednodniowym wyprzedzeniem) służby MPWiK do odbioru robót zanikających i podpisania protokołu z robót zanikających.

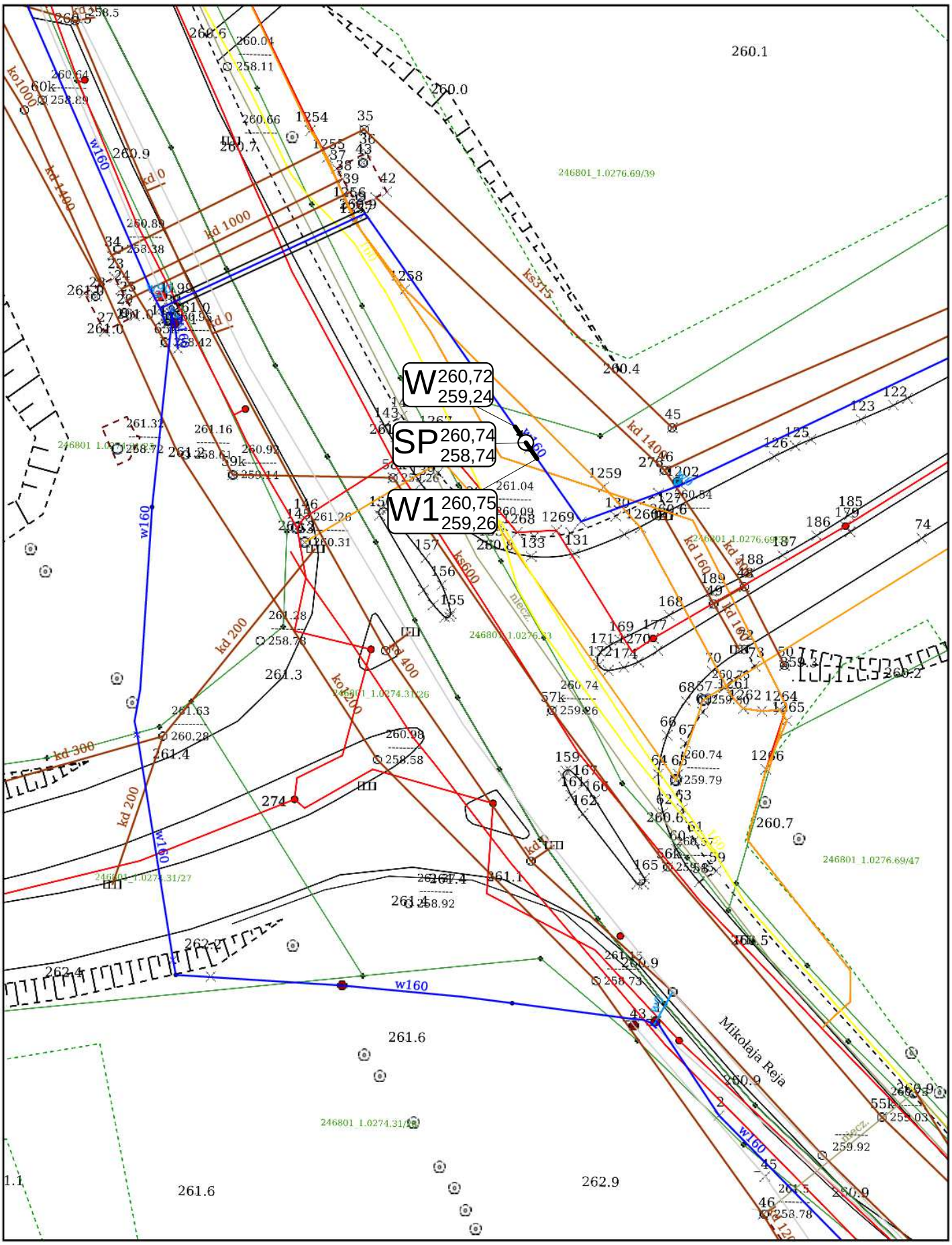
Telefony do **DYSPOZYTORA MPWiK** to: **32-6164145** lub bezpłatna infolinia **994**.

Wykonawca kompletuje wymaganą w MPWiK Jaworzno dokumentację odbiorową budowy punktu pomiarowego i dostarcza wraz z pismem o odbiór końcowy do działu Technicznego.

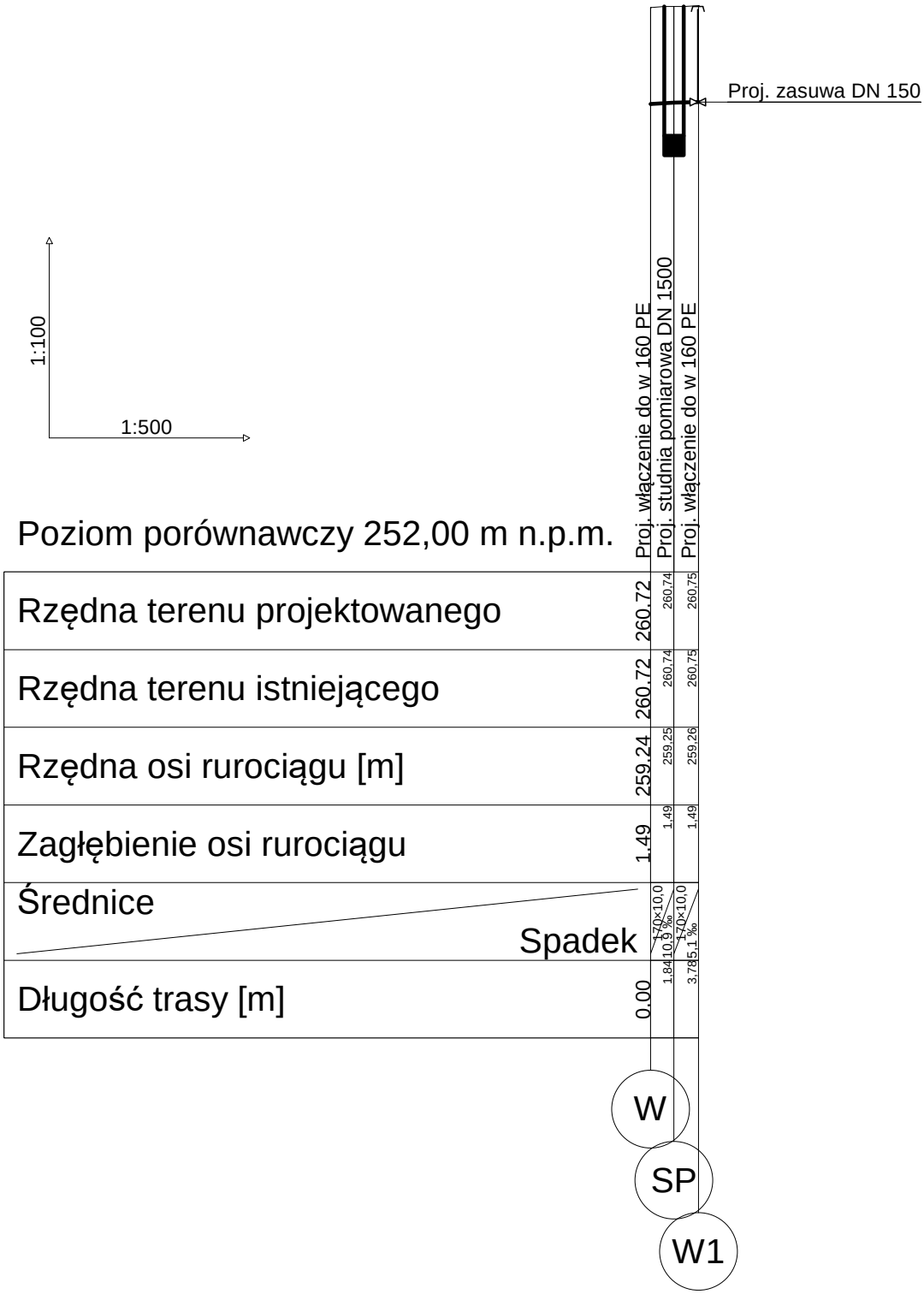
Schemat punktu pomiarowego:



1 Łącznik kołnierzowo–kielichowy DN 150
2 Zasuwa DN 150 (W1)
3 Przedłużeie teleskopowe
4 Skrzynka uliczna
5 Studnia pomiarowa DN 1500
6 Właz żeliwno–betonowy DN 600
7 Pierścień dystansowy
8 Płyta pokrywowa
9 Pierścień odciążający
10 Podpora
11 Przetwornik ciśnienia oraz manometr (DN 1/2'')(opaska DN 150/1")
12 Kształtka/ odcinek prosty DN 150 długość 750mm (5x Dn przepływomierza)
13 Przepływomierz DN 150
14 Kompensator gumowy DN 150



Rys. 1 Plan sytuacyjny
Skala 1:500



Rys. 2 Profil podłużny

UMOWA Nr 67/MZDiM/DZ/2017

zawarta 31 października 2017 roku w Jaworznie pomiędzy:

Zarządcą drogi – Miejskim Zarządem Dróg i Mostów w Jaworznie – reprezentowanym przez: Kierownika Działu Zarządzania Drogami Miejskiego Zarządu Dróg i Mostów w Jaworznie – Nikodema Motykę, działającego na podstawie pełnomocnictwa Dyrektora Miejskiego Zarządu Dróg i Mostów w Jaworznie nr MZDiM.SO.077.30.2015 z 15 czerwca 2015 r.

zwanym w dalszej części umowy **„Zarządcą"**

a

Miejskim Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji Spółką z o. o. z siedzibą w Jaworznie przy ul. Św. Wojciecha 34, wpisaną do Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000057843, posiadającą NIP 632-010-14-38 i REGON 270127688,
wysokość kapitału zakładowego 99 091 500,00 zł, reprezentowaną przez:
Prezesa Zarządu – Józefa Natonka oraz
Wiceprezesa Zarządu – Grzegorza Waligórę

zwaną dalej w tekście niniejszej umowy **„Inwestorem"**.

Strony postanawiają zawrzeć umowę o następującej treści:

§ 1

1. Zarządca zezwala Inwestorowi na:
   a) lokalizację w pasie drogowym drogi wewnętrznej ul. Radwańskich, usytuowanej na działce nr 69/35 w obrębie 276, urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, tj. punktu pomiarowego na wodociągu w studni betonowej ø 1500 mm, zgodnie z lokalizacją przedstawioną na dostarczonym załączniku mapowym,
   b) na dysponowanie nieruchomością nr 69/35 w obrębie 276, zajętą pod pas drogowy drogi wewnętrznej ul. Radwańskich, w celu zaprojektowania i wykonania punktu pomiarowego na wodociągu.
2. Urządzenia zostaną zaprojektowane i umieszczone w pasie drogowym przy zachowaniu następujących warunków:
   1) roboty związane z umieszczeniem urządzeń w poboczu zostaną wykonane metodą wykopu otwartego przy zachowaniu następujących warunków:
      a) metoda wykonania wykopu zostanie dostosowana do głębokości wykopu, warunków geotechnicznych, rodzaju nawierzchni i technologii wykonywania robót,
      b) wykop będzie miał ściany zabezpieczone przez podparcie lub rozparcie;
      c) wykop zostanie wykonany bez naruszenia struktury gruntu dna wykopu;
      d) wykop i planowane prace zostaną wykonane w jak najkrótszym czasie;
      e) jeżeli sposób zabezpieczenia wykopu nie będzie wystarczający dla dopuszczenia możliwości komunikacji po drodze przy krawędzi wykopu, w obrębie klina odłamu ściany wykopu komunikacja po drodze jest niedopuszczalna;
   2) przy zasypie wykopu zostaną zachowane następujące warunki:
      a) do zasypania wykopu będzie użyty grunt jednorodny, bez jakichkolwiek zanieczyszczeń, zagęszczalny o potwierdzonej przydatności,
      b) grunty w wykopie będą rozścielane sposobem ręcznym lub mechanicznym, warstwami poziomymi o równej grubości, dostosowanej do przyjętej metody zagęszczania i stosowanego sprzętu zagęszczającego,
      c) grunt będzie zasypywany i zagęszczany w warstwach na całej długości wykopu. Po zasypaniu i zagęszczeniu określonej warstwy gruntu będą zasypywane i zagęszczane kolejne warstwy do planowanej wysokości,

3) naruszone tereny zieleni niskiej w obrębie pasa drogowego zostaną odtworzone do stanu sprzed zajęcia tj. wykończone warstwą ziemi urodzajnej spoza placu budowy, wygrabione i obsiane odporną mieszanką traw oraz pielęgnowane i koszone do czasu pełnego zadarnienia w miejscu naruszenia bez łysin i zachwaszczenia;
4) podczas robót związanych z umieszczeniem urządzenia zostanie zapewniony dojazd do wszystkich nieruchomości usytuowanych wzdłuż ul. Radwańskich i ul. Reja;
5) po zakończeniu robót odtworzone odcinki drogi oraz przyległy teren zostaną pozostawione w stanie nie pogorszonym, nadającym się do użytkowania z uwzględnieniem ogólnej czystości;
6) urządzenia obce zostaną zabezpieczone w taki sposób, aby nie ograniczały możliwości przebudowy albo remontu drogi;
7) urządzenia umieszczone w pasie drogowym nie będą naruszać elementów technicznych drogi oraz przyczyniać się do czasowego lub trwałego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu albo zmniejszenia wartości użytkowej drogi, a także wpływać negatywnie na system korzeniowy drzew rosnących w pasie drogowym;
8) urządzenia usytuowane pod drogą nie będą zmniejszać stateczności i nośności podłoża oraz nawierzchni drogi, naruszać urządzeń odwadniających i innych podziemnych urządzeń drogi;
9) w przypadku uszkodzenia w trakcie realizacji robót z winy Inwestora infrastruktury drogowej, Inwestor dokona na swój koszt jej naprawy;
10) jeżeli przebudowa lub remont drogi będzie wymagał przełożenia urządzeń, o których będzie mowa w zezwoleniu, to koszt tego przełożenia poniesie właściciel tych urządzeń;
11) przed rozpoczęciem robót Inwestor zobowiązany jest do uzyskania:
   - pozwolenia na budowę lub przyjęcia zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych,
   - zezwolenia Zarządcy na zajęcie terenu drogi wewnętrznej, w celu prowadzenia prac związanych z umieszczeniem urządzeń, w formie umowy cywilnoprawnej.

3. Niniejsza umowa wygasa, jeżeli w terminie do 2 lat od daty zawarcia umowy roboty związane z umieszczeniem urządzeń nie zostaną wykonane.
4. Inwestor oświadcza, że zawarcie niniejszej umowy stanowi czynność zwykłego zarządu.

§ 2

Jeżeli urządzenia, o których mowa w niniejszej umowie zostaną umieszczone w sposób niezgodny z warunkami określonymi w § 1 Inwestor na własny koszt umieści urządzenia w poprawny sposób lub poprawi naruszone elementy drogi w terminie określonym w wezwaniu Zarządcy, który jednak nie może być dłuższy niż 30 dni, a w przypadku niewykonania treści wezwania, urządzenia zostaną rozebrane przez Zarządcę na koszt Inwestora, lub naruszone elementy drogi zostaną naprawione na koszt Inwestora.

§ 3

Inwestor jest odpowiedzialny za stan techniczny odtworzonych elementów drogi w okresie 2 lat od daty odebrania nawierzchni drogi przez Zarządcę.

§ 4

Jeżeli w okresie do 2 lat od daty zawarcia umowy umieszczenie urządzeń, o których mowa w niniejszej umowie, zostanie wykonane w sposób prawidłowy umowa będzie traktowana jako zawarta na czas nieokreślony.

§ 5

1. Umowa może zostać wypowiedziana przez Zarządcę z ważnych przyczyn dotyczących Zarządcy związanych z budową, przebudową drogi wewnętrznej, zmiany sposobu jej użytkowania, zmianą kategorii drogi, planami zagospodarowania przestrzennego, organizacją ruchu drogowego, inwestycjami gminnymi. W takim przypadku okres wypowiedzenia będzie nie krótszy niż 3 miesiące. Rozbiórka urządzeń i przywrócenie drogi do stanu poprzedniego, jeśli jest to uzasadnione, należy do Zarządcy.
2. Umowa może zostać wypowiedziana przez Inwestora z zachowaniem 1 miesięcznego okresu wypowiedzenia. Rozbiórka urządzeń i przywrócenie drogi do stanu poprzedniego należy do Inwestora, przy czym termin wykonania tych czynności nie może być dłuższy niż 30 dni licząc od dnia rozwiązania umowy.
3. Zarządca może rozwiązać umowę z przyczyn określonych w § 2 bez zachowania okresu wypowiedzenia w dniu bezskutecznego upływu terminu określonego w wezwaniu Zarządcy, Inwestor jest zobowiązany rozebrać urządzenia i odtworzyć warstwy konstrukcyjne nawierzchni drogi w terminie 7 dni od daty rozwiązania umowy, a w przypadku niewykonania tego obowiązku uczyni to Zarządca na koszt Inwestora.

§ 6

Sprawy sporne, których strony nie będą w stanie załatwić we własnym zakresie, rozstrzygać będzie Sąd właściwy dla siedziby Zarządcy.

§ 7

Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym egzemplarzu dla każdej ze stron.

ZARZĄDCA

Z up. DYREKTORA
MIEJSKIEGO ZARZĄDU DRÓG I MOSTÓW
w Jaworznie
KIERownik
DZIAŁU ZARZĄDZANIA DROGAMI
Mirosław Matyka

.....

INWESTOR

PREZES ZARZĄDU
mgr inż. Józef Natonek

.....

WICEPREZES
D/S TECHNICZNYCH
.....inż. Grzegorz Waligóra....

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.

ul. Św. Wojciecha 34, 43-600 Jaworzno

tel. (32) 318-60-00

PROJEKT BUDOWY
PUNKTU POMIAROWEGO nr 68

INWESTOR:

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.
ul. Św. Wojciecha 34,
43-600 Jaworzno

ADRES INWESTYCJI:

Jaworzno, ul. Jana Pawła II dz. nr 85/1 oraz 85/2 obręb 267

PROJEKTANT:

Jacek Lenart

ASYSTENCI:

Jarosław Suchanek, Anna Giza

Luty 2018

OPIS TECHNICZNY PUNKTU POMIAROWEGO NR 68

1. Podstawa i zakres opracowania:

Dokumentacje opracowano na podstawie:

- **mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:500,**
- wizji lokalnej w terenie,
- obowiązujących norm i przepisów.

Zakres opracowania.

W zakres opracowania wchodzi projekt punktu pomiarowego na nieruchomości oznaczonej jako działka nr 85/2 oraz 85/1 obręb 267 przy ul. Jana Pawła II w Jaworznie.

2. Rozwiązania projektowe:

2.1. Studnie redukcyjno-pomiarowe.

W poboczu działki drogowej o numerze 85/1 oraz 85/2 w obrębie 267 przy ul. Jana Pawła II w Jaworznie zlokalizowany jest wodociąg o średnicy ø160 mm PE.

Na wyżej wymienionej sieci wodociągowej, należy nabudować studnie DN 2000 z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność wykonane z betonu o odpowiedniej wytrzymałości klasy C 35/45 i wodoszczelności W-8 oraz nasiąkliwości poniżej 5%. Studnia powinna posiadać zamontowane przejścia szczelne dostosowane do średnicy rury (dopuszcza się wykonanie przejścia szczelnego z materiałów przeznaczonych do wykonania tych czynności lub poprzez obetonowanie), oraz stopnie.

W studni należy zamontować reduktor ciśnienia wody DN 150 sterowany pilotem mający na celu obniżać wyższe ciśnienie napływu do niższej, stałej, nastawionej wartości po stronie odpływu niezależnie od zmiennego rozbioru i wahań ciśnienia napływu. Ważnym elementem dla zabezpieczenia pracy zaworu redukcyjnego jest zabudowa na dopływie wody, filtra siatkowego DN 150. W komorze pomiarowej omawianej wyżej projektuje się również montaż zasuwy kołnierzowej DN 150 (oznaczonej jako **Z1** na schemacie) oraz kompensatora gumowego DN 150. Wejścia i wyjścia ze studni pomiarowej należy wykonać za pomocą kształtek kołnierzowych DN 150 (zgodnych ze specyfikacją).

Ze względu iż studnia, w której montowana będzie armatura wodociągowa projektuje się o zagłębieniu dna 30 cm. poniżej dolnej krawędzi rury, należy zastosować podpory po obydwu stronach łączy kołnierzowych, tak aby zapewnić stabilizację dla urządzenia.

W celu umożliwienia pomiaru ciśnienia wody projektuje się montaż manometru oraz przetwornika ciśnienia. Urządzenia pomiarowe wspomniane wcześniej należy zamontować do przygotowanych przez producenta reduktora odejść. Pomiar powinien wskazywać wartość ciśnienia przed jak i po zredukowaniu ciśnienia.

Projektuje się dwa rodzaje pomiaru ciśnienia:

- pomiar za pomocą manometru,
- przetwornik ciśnienia umożliwiający odczyt wartości ciśnienia na sieci wodociągowej oraz integrację z systemem pomiaru przepływu.

Zestaw pomiaru ciśnienia powinien posiadać możliwość odpowietrzenia poprzez zastosowanie zaworu odpowietrzającego.

Wykonawcą instalacji elektrycznej wraz z telemetrią będzie MPWiK Sp. z o.o. w Jaworznie.

Projektuje się również na wymienionej wyżej sieci wodociągowej studnie DN 1500 z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność wykonane z betonu o odpowiedniej wytrzymałości klasy C 35/45 i wodoszczelności W-8 oraz nasiąkliwości poniżej 5%. Studnia powinna posiadać zamontowane przejścia szczelne dostosowane do średnicy rury (dopuszcza się wykonanie przejścia szczelnego z materiałów przeznaczonych do wykonania tych czynności lub poprzez obetonowanie), oraz stopnie. W studni należy zamontować bateryjny przepływomierz wody DN 150 oraz kompensator gumowy DN 150 (zgodnie z dołączona specyfikacją oraz schematem).

Ważnym elementem dla zachowania prawidłowego przepływu wody, umożlwiającego wykonanie wiarygodnego pomiaru przepływu medium w dwóch kierunkach, należy zastosować po obydwu stronach urządzenia pomiarowego, odcinki proste po min 5x DN przepływomierza.

Dopuszcza się zastosowanie kształtek, odcinków prostych oraz odcinków sieci wodociągowej z materiałów:

- żeliwa sferoidalnego min. GGG-40, z powłoką ochronną (zewnątrz wewnątrz) z farb epoksydowych o grubości min. 250 µm, zgodnie z wytycznymi GSK oraz z dołączoną specyfikacją,

Do łączenia zespołów elementów należy zastosować śruby oraz nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej.

Zastosowanie materiały należy dobrać w sposób zapewniający ciągłość wewnętrznych średnic rur sieci wodociągowej zabudowanej w terenie.

Połączenie rur sieci wodociągowej oznaczone jako **W** oraz **W5** na planie sytuacyjnym należy wykonać za pomocą łącznika kołnierzowo-kielichowego DN 150. W miejscu oznaczonym jako **W, W1** oraz **W5** należy zabudować zasuwy DN 150. Na zasuwach należy zabudować obudowy teleskopowe oraz żeliwne skrzynki uliczne. Lokalizacja zasuw powinna być zaznaczona na tabliczkach wraz z domiarami. Tabliczki lokalizować na trwałych elementach ogrodzeń za zgodą właścicieli lub na słupkach betonowych szerokości tabliczki z pomalowanym na niebiesko pasem 5 cm od góry.

W węzłach oznaczonych jako **W** oraz **W3** zastosować trójniki DN 150/150/150 umożliwiające podpięcie obejścia awaryjnego na sieci wodociągowej zgodnie z dołączonym schematem.

Obejście awaryjne, o którym mowa wyżej oraz odcinek łączący oznaczony na schemacie numerem **21** projektuje się z rur PE 160 mm o klasie 100 i SDR11 i PN 16Pa. Łączenie rur PE z projektowanymi kształtkami/zasuwami należy wykonać poprzez dogrzanie tulei z pierścieniem kołnierzowym.

Podczas prowadzenia prac związanych z budową punktów pomiarowych, należy zwrócić szczególną uwagę aby zarówno zabudowa jak i łączenie elementów odbywało się zgodnie z zaleceniami producentów montowanych urządzeń/armatury (szczególną uwagę należy także zwrócić na wykonanie uziemienia armatury pomiarowej).

Układanie studni jak i elementów sieci wodociągowej musi być prowadzone po uprzednim przygotowaniem podłoża. **Szalowanie wykopu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami bhp.**

Dno wykopu powinno być równe oraz też w miarę gładkie. Na dnie wykopu, jako pierwsza układana jest 20 cm warstwa podsypki, którą należy zagęścić. Materiał do podsypki nie powinien zawierać cząstek o wymiarach powyżej 5mm, ostrych kamieni lub innego łamanego materiału oraz nie może być zmrożony. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60mm lub podłoże jest skalne, wysokość podsypki powinna wzrosnąć o 10cm

Ułożoną sieć wodociągową przykrywamy warstwą obsypki, której grubość po zagęszczeniu ma wynosić minimum 20cm ponad powierzchnię rury. Materiał do obsypki ma spełniać te same warunki, co materiał do wykonania podłoża podsypki.

Studzienki winny być dostosowane wysokościowo do poziomu niwelety terenu. Lokalizacja włazów powinna znajdować się bezpośrednio w pasie drogowym jezdni lub w chodnikach. Zabrania się lokalizacji włazów częściowo w jezdni oraz w chodniku. W celu umożliwienia regulacji włazami w wyżej wymieniony sposób, należy zastosować płyty z otworami usytuowanymi mimośrodowo.

Montaż studzienek należy przeprowadzać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych.

Odbudowa nawierzchni drogowej oraz wykonywanie prac ziemnych powinno się wykonać zgodnie z wyżej wymienionymi założeniami oraz z dołączoną Decyzją wydaną przez MZDiM w Jaworznie.

2.2. Przebudowa przyłącza wody.

Na działce o numerze 85/2 obręb 267 przy ul. Olszewskiego, stanowiącą współwłasność Gminy Miasta Jaworzna, zlokalizowany jest istniejący przyłącz wodociągowy zasilający nieruchomość inwestora przy ul. Olszewskiego 30 w Jaworznie. Ze względu zachodzącą kolizję pomiędzy projektowaną studnią **SR** a istniejącym przyłączem wody projektuje się jego przebudowę wraz ze zmiana miejsca włączenia zgodnie ze planem sytuacyjnym (rys. 3). Podłączenia projektowanego przyłącza wody należy wykonać za pomocą, nawiertko-zasuwy typu NWZ Ø 160/50 mm Na zasuwie należy zabudować obudowę teleskopową oraz żeliwną skrzynkę uliczną. Lokalizacja zasuwy powinna być zaznaczona na tabliczce wraz z domiarami. Tabliczkę lokalizować na trwałych elementach ogrodzeń za zgodą właścicieli lub na słupkach betonowych szerokości tabliczki z pomalowanym na niebiesko pasem 5 cm od góry.

Prace związane z budową przyłącza wody z rury ø 40 mm PE o klasie 100 i SDR11 i PN 16Pa należy wykonywać zgodnie z Instrukcją montażową producenta. Ze względu na strefę przemarzania gruntu powyższy przyłącz układać na głębokości minimum 1,40 m. Układanie przewodu musi być prowadzone uprzednim przygotowaniem podłoża. Szalowanie wykopu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami bhp. Dno wykopu powinno być równe jak i w miarę gładkie. Na dnie wykopu, jako pierwsza układana jest 20 cm warstwa podsypki, którą należy zagęścić. Materiał do podsypki nie powinien zawierać cząstek o wymiarach powyżej 5mm, ostrych kamieni lub innego łamanego materiału oraz nie może być zmrożony.

Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60mm lub podłoże jest skalne, wysokość podsypki powinna wzrosnąć o 10cm. Rurociąg należy układać w taki sposób by trzymał się linii i spadków określonych w projekcie. Ułożone przyłącze przykrywamy warstwą obsypki, której grubość po zagęszczeniu ma wynosić minimum 20cm ponad powierzchnię rury. Materiał do obsypki ma spełniać te same warunki co materiał do wykonania podłoża podsypki. W połowie wysokości wykopu należy nad przyłączem umieścić taśmę sygnalizacyjno - ostrzegawczą z napisem WODA.

3. Warunki BHP

Wszystkie materiały powinny posiadać stosowne aprobaty i certyfikaty zgodności. W czasie robót może stworzyć się zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Przed rozpoczęciem budowy kierownik robót jest zobowiązany wykonać lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając warunki prowadzenia robót budowlanych i przepisy BHP. Roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

4. Zakres i kolejność robót

Przy realizacji zadania występują roboty budowlane i pomocnicze w następującej kolejności:

1) organizacja i zagospodarowanie placu budowy,
2) opracowanie organizacji ruchu na czas budowy,
3) roboty budowlane sieci,
5) roboty wykończeniowe,
6) porządkowanie terenu,
7) likwidacja placu budowy i odbiór.

5. Przejście pod uzbrojeniem podziemnym

W miejscu skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem lub w jego pobliżu prace budowlano-montażowe prowadzić ze szczególną ostrożnością. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać ręcznych przekopów kontrolnych w celu dokładnego zlokalizowania przewodów, które krzyżują się lub biegną w pobliżu projektowanego przyłącza.

Pomiędzy trasą rury o średnicy ø160 mm PE pomiędzy węzłami **W3** oraz **W4** zachodzi kolizja z siecią kanalizacji deszczowej.

Nie wyklucza się, istnienia niezinwentaryzowanej infrastruktury podziemnej niewymiennej w projekcie. W trakcie wykonywania powyższego zadania, należy zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia prac ziemnych.

6. Zagrożenia podczas realizacji robót

Podczas realizacji robót istnieje możliwość wystąpienia zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, należą do nich:

- Wykonywanie i zasypywanie wykopów-ręczne i mechaniczne,
- Roboty ziemne ręczne w wykopach,
- Roboty przy budowie i demontażu zabezpieczeń w wykopach,
- Roboty montażowe w wykopach,
- Roboty w pobliżu podziemnych i nadziemnych kabli elektroenergetycznych,
- Roboty w pobliżu sieci gazowych,
- Roboty przy użyciu elektronarzędzi,
- Transport i składowanie materiałów i urobku,
- Poziome przeszkody terenowe,
- Ruch kołowy odbywający się na jezdni,

7. Uwagi końcowe

Za zajecie pasa drogowego odpowiedzialny jest wykonawca zadania na warunkach podanych w Decyzji wydanej przez MZDiM w Jaworznie.

W sytuacji której wykonawca wyżej wymienionego zadania uzna ich podczas prowadzenia prac ziemnych stwierdzono różnicę pomiędzy wymienionym wyżej materiałem lub średnicą sieci wodociągowej a zastanym w terenie stanem faktycznym, należy niezwłocznie o tym fakcie powiadomić dział Techniczny naszej Spółki tel. **32-3186049** lub **32- 3186126**.

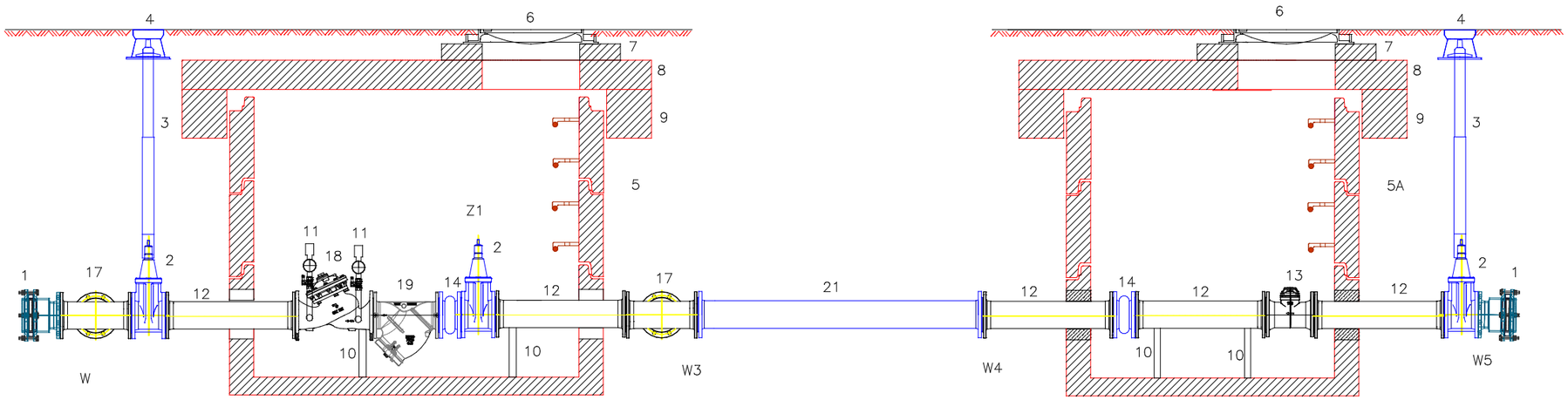
Po ułożeniu rur, ale przed zasypką, należy wezwać telefonicznie (z jednodniowym wyprzedzeniem) służby MPWiK do odbioru robót zanikających i podpisania protokołu z robót zanikających.

Telefony do **DYSPOZYTORA MPWiK** to: **32-6164145** lub bezpłatna infolinia **994**.

Wykonawca kompletuje wymaganą w MPWiK Jaworzno dokumentację odbiorową budowy punktu pomiarowego i dostarcza wraz z pismem o odbiór końcowy do działu Technicznego.

Schemat punktu pomiarowego

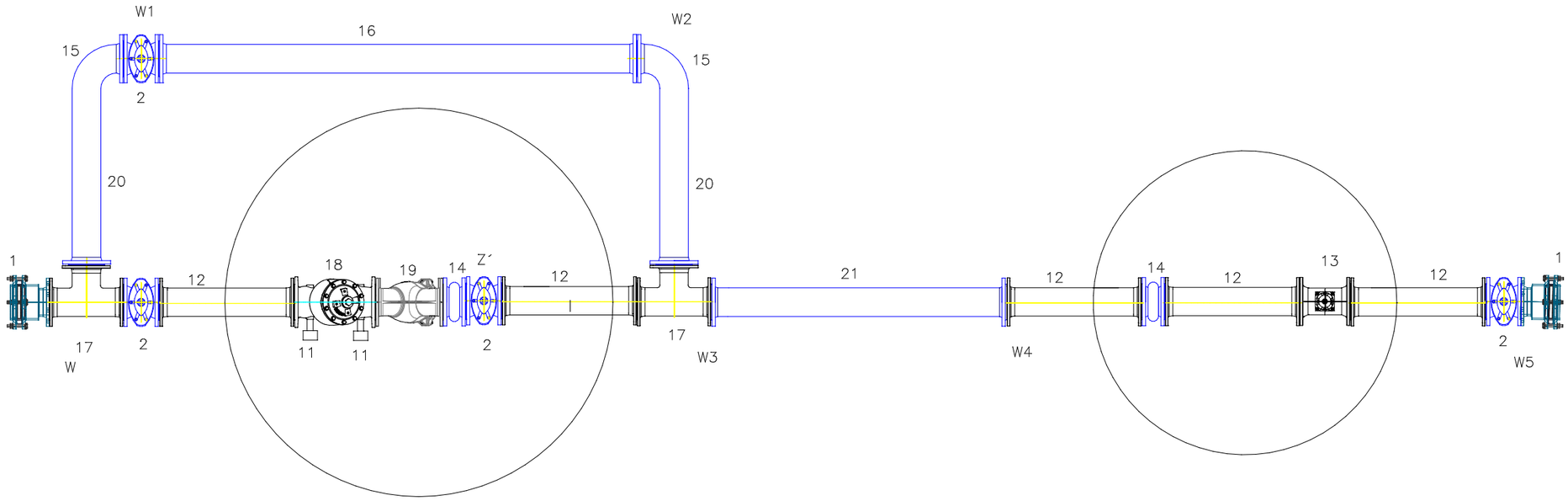
Przekrój pionowy przez studnie SR oraz SP.



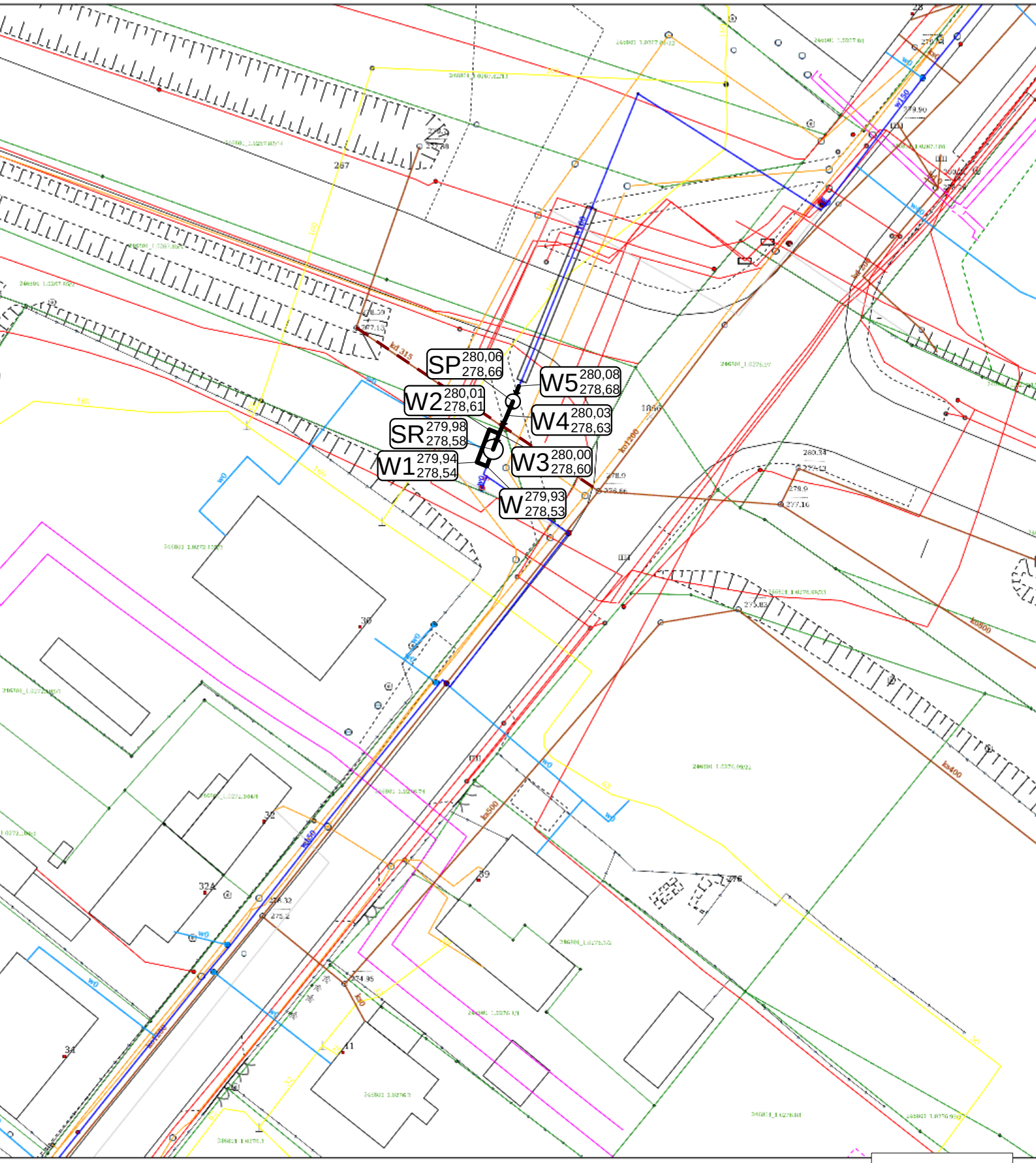
1 Łącznik kołnierzowo–kielichowy DN150
2 Zasuwa DN 150
3 Przedłużeie teleskopowe
4 Skrzynka uliczna
5 Studnia pomiarowa DN 2000 (SR)
5A Studnia pomiarowa DN 1500 (SP)
6 Właz żeliwno–betonowy DN 600
7 Pierścień dystansowy
8 Płyta pokrywowa
9 Pierścień odciążający
10 Podpora
11 Przetwornik ciśnienia oraz manometr (DN 1/2")
12 Kształtka/ odcinek prosty DN 150 długość 750mm (5x Dn przepływomierza)
13 Przepływomierz DN 150
14 Kompensator gumowy DN 150
15 Kolano ø160 PE 90°
16 Rura ø160 PE długość 2900mm
17 Trójnik kołnierzowy DN 150/150/150
18 Zawór regulacyjny ciśnienie /przepływ DN 150
19 Filtr siatkowy DN 150
20 Rura ø160 PE długość 800 mm
21 Rura ø160 PE długość 2000 mm

Schemat punktu pomiarowego

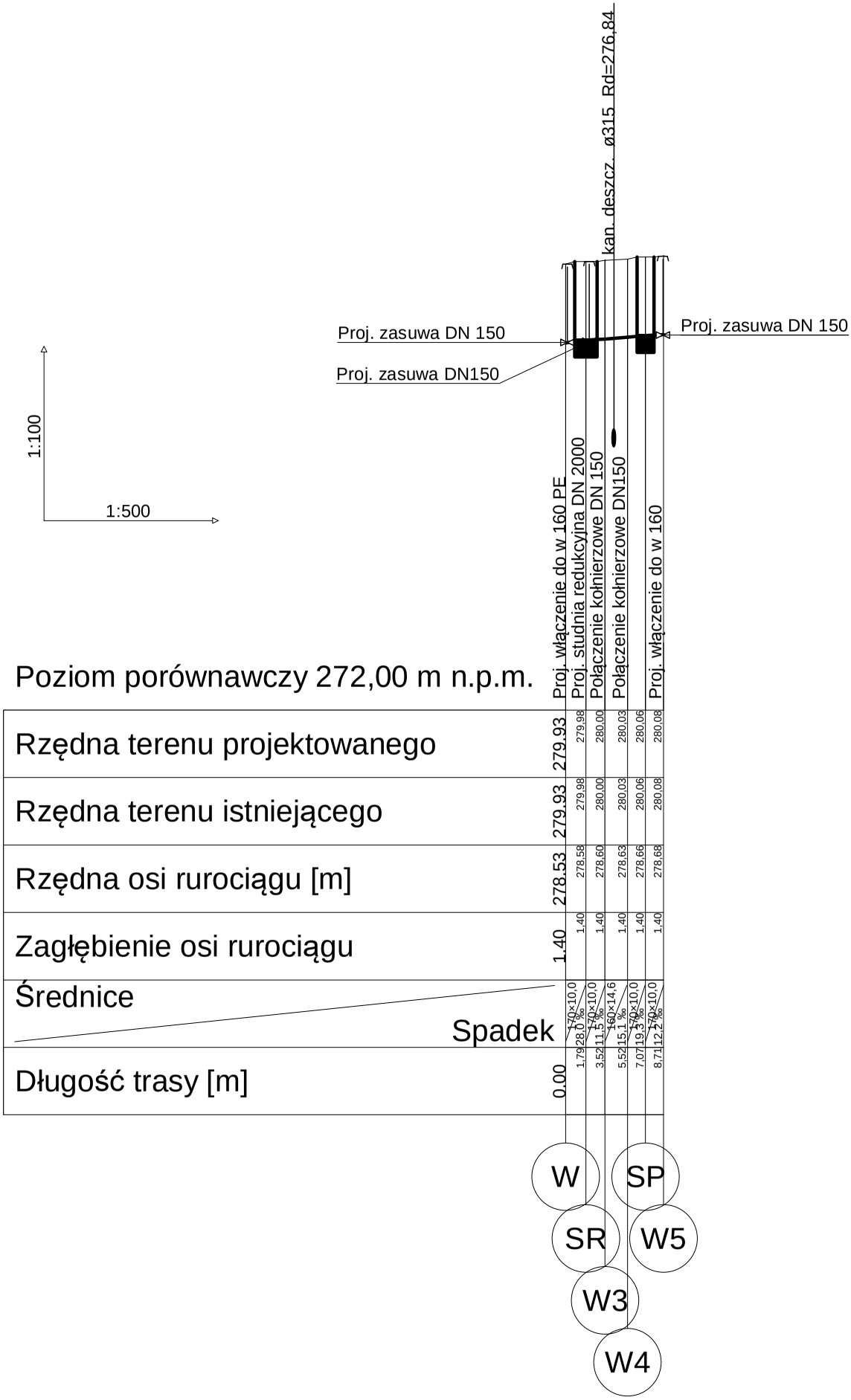
Przekrój poziomy przez studnie SR oraz SP.



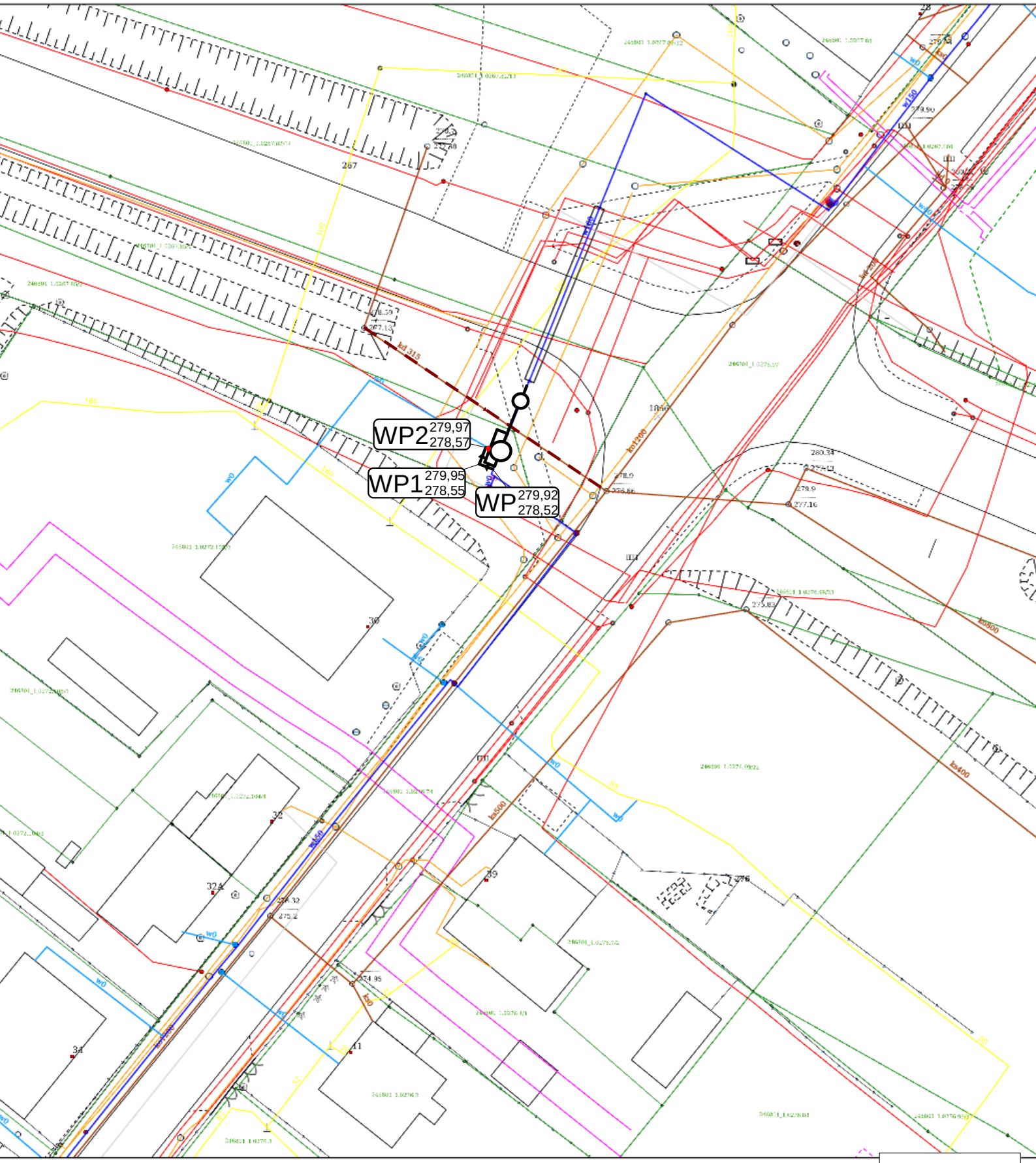
1 Łącznik kołnierzowo–kielichowy DN150
2 Zasuwa DN 150
3 Przedłużeie teleskopowe
4 Skrzynka uliczna
5 Studnia pomiarowa DN 2000 (SR)
5A Studnia pomiarowa DN 1500 (SP)
6 Właz żeliwno–betonowy DN 600
7 Pierścień dystansowy
8 Płyta pokrywowa
9 Pierścień odciążający
10 Podpora
11 Przetwornik ciśnienia oraz manometr (DN 1/2")
12 Kształtka/ odcinek prosty DN 150 długość 750mm (5x Dn przepływomierza)
13 Przepływomierz DN 150
14 Kompensator gumowy DN 150
15 Kolano ø160 PE 90°
16 Rura ø160 PE długość 2900mm
17 Trójnik kołnierzowy DN 150/150/150
18 Zawór regulacyjny ciśnienie /przepływ DN 150
19 Filtr siatkowy DN 150
20 Rura ø160 PE długość 800 mm
21 Rura ø160 PE długość 2000 mm



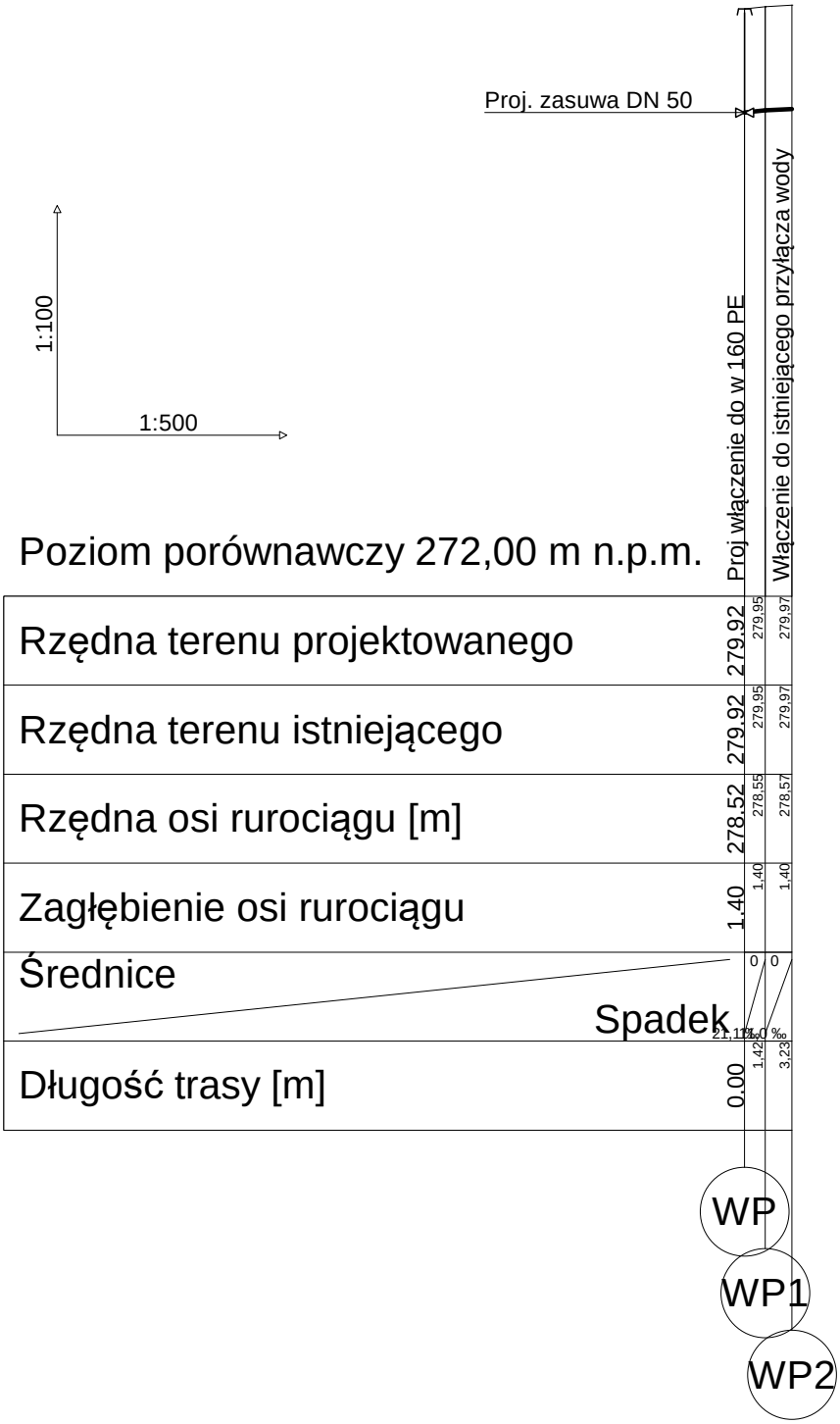
Rys. 1 Plan sytuacyjny
Skala 1:500



Rys. 2 Profil podłużny



Rys. 3 Plan sytuacyjny
Skala 1:500



Rys. 4 Profil podłużny

PREZYDENT
Miasta Jaworzna
ul. Grunwaldzka 33
43-600 JAWORZNO
woj.śląskie

MZDiM.DZ.7230.3.247.2017

Jaworzno, 20 października 2017 r.

M.P.W. i K. Sp. z o.o.
data .....
nr wpł. .....
skierow. do .....
podpis .....

Miejskie Przedsiębiorstwo
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.
ul. Św. Wojciecha 34
43-600 JAWORZNO

DECYZJA NR 195/MZDiM/2017

Na podstawie art. 39 ust. 1A, 3, 3a, 4 i 5, art. 19 ust. 5, art. 21 ust. 1 oraz ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.) w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257), art. 91 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (Dz. U. z 2016 r. poz. 814 z późn. zm.), art. 39 ust. 2 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2016 r. poz. 446 z późn. zm.), § 140 ust. 1, 4 i 6 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124) i uchwały Nr XLIX/608/2005 Rady Miejskiej w Jaworznie z dnia 22 grudnia 2005 r. w sprawie utworzenia Miejskiego Zarządu Dróg i Mostów w Jaworznie

Prezydent Miasta Jaworzna

po rozpatrzeniu wniosku Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Spółki z o. o. z siedzibą w Jaworznie przy ul. Św. Wojciecha 34, o wydanie zezwolenia na lokalizację w pasie drogowym drogi publicznej ul. Jana Pawła II, na działkach nr 85/1 i 85/2 w obrębie 267, urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami i potrzebami ruchu drogowego: punktu pomiarowego na wodociągu,

POSTANAWIA

I. Wyrazić zgodę:

1) na lokalizację urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami i potrzebami ruchu drogowego w pasie drogowym drogi publicznej krajowej ul. **Jana Pawła II** na działkach nr **85/1** i **85/2** w obrębie **267**, tj. punktu pomiarowego na wodociągu w studniach betonowych ø 1500 mm – 1 szt. oraz ø 2000 mm – 1 szt. wraz z przebudową odcinka sieci wodociągowej z rur ø 160 mm długości ok. 5,7 m zgodnie z przedstawioną na dostarczonym załączniku mapowym lokalizacją;
2) na dysponowanie nieruchomościami nr 85/1 i 85/2 w obrębie 267, zajętymi pod pas drogowy drogi publicznej ul. Jana Pawła II, w celu zaprojektowania i wykonania punktu pomiarowego na wodociągu.

II. Określić sposób, miejsce i warunki umieszczenia urządzeń w pasie drogowym:

1. Urządzenia należy zaprojektować i umieścić w pasie drogowym przy zachowaniu następujących warunków:
   1) komin włazowy do studni ø 1500 mm należy usytuować w chodniku tak by nie naruszał krawężnika;
   2) roboty związane z umieszczeniem urządzeń zezwala się wykonać metodą wykopu otwartego przy zachowaniu następujących warunków:
      a) wykop w chodniku należy wykonać stosując stopniowe poszerzenia w warstwach konstrukcyjnych nawierzchni. Szerokość poszerzeń powinna odpowiadać grubości poszczególnych warstw lub wynosić co najmniej 10÷20 cm w zależności od grubości i ograniczeń szerokości wykopu;

b) metodę wykonania wykopu w poboczu należy dostosować do głębokości wykopu, warunków geotechnicznych, rodzaju nawierzchni i technologii wykonywania robót,
c) wykop musi mieć ściany zabezpieczone przez podparcie lub rozparcie;
d) wykop należy wykonać bez naruszenia struktury gruntu dna wykopu;
e) wykop i planowane prace należy wykonać w jak najkrótszym czasie;
f) jeżeli sposób zabezpieczenia wykopu nie będzie wystarczający dla dopuszczenia możliwości komunikacji po drodze przy krawędzi wykopu, w obrębie klina odłamu ściany wykopu komunikacja po drodze jest niedopuszczalna;

3) przy zasypie wykopu należy zachować następujące warunki:
   a) do zasypania wykopu należy użyć grunt jednorodny, niespoisty, bez jakichkolwiek zanieczyszczeń, zagęszczalny o potwierdzonej przydatności;
   b) grunty w wykopie należy rozścielać sposobem ręcznym lub mechanicznym, warstwami poziomymi o równej grubości, dostosowanej do przyjętej metody zagęszczania i stosowanego sprzętu zagęszczającego;
   c) grunt należy zasypywać i zagęścić w warstwach na całej długości wykopu. Po zasypaniu i zagęszczeniu określonej warstwy gruntu należy zasypywać i zagęścić kolejne warstwy do planowanej wysokości;

4) naruszoną konstrukcję i nawierzchnię chodnika z elementów betonowych należy odtworzyć do stanu sprzed zajęcia z zachowaniem następujących warunków:
   - 10 cm warstwa pospółki;
   - 20 cm warstwa podbudowy z kruszywa łamanego porfirowego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0 ÷ 31,5 mm;
   - 3 cm warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4;
   - płyty betonowe odpowiadające wzorem i grubością istniejącym;

   a) podsypkę należy wyrównać i odpowiednio zagęścić,
   b) nawierzchnię należy odtworzyć przez powtórne ułożenie elementów betonowych z rozbiórki na:
      - całej szerokości chodnika;
      - długości równej odcinkowi ingerencji w chodnik powiększonemu o 1,0 m od zewnętrznych krawędzi wykopu w obu kierunkach,
   c) elementy uszkodzone należy wymienić na nowe odpowiadające wzorem i grubością istniejącym,
   d) nawierzchnię należy odtworzyć zgodne z istniejącym wzorem oraz kolorystyką, jak również grubością istniejących elementów betonowych,
   e) przy odbudowie nawierzchni w częściach brzeżnych i na łukach elementy betonowe należy odpowiednio dociąć,
   f) przed zasypaniem spoin piaskiem nawierzchnię należy zagęścić płytą wibracyjną,
   g) spoiny i szczeliny należy zamulić piaskiem lub uszczelnić zaprawą cementowo-piaskową,
   h) odtworzoną nawierzchnię należy pielęgnować (posypywać piaskiem, uzupełniać brakujące spoiny itd.) tak długo, aż nastąpi pełna stabilizacja zabudowanego materiału,
   i) do obramowania nawierzchni chodnika należy użyć materiałów, jakie były użyte i wykorzystane przy ich budowie. Elementy zniszczone i uszkodzone należy wymienić na nowe,
   j) obrzeże należy tak posadowić, aby górna jego krawędź znajdowała się 1,0 cm powyżej poziomu nawierzchni chodnika;

5) naruszone tereny zieleni niskiej w obrębie pasa drogowego należy odtworzyć do stanu sprzed zajęcia tj. wykończyć warstwą ziemi urodzajnej spoza placu budowy, wygrabić i obsiać odporną mieszanką traw oraz pielęgnować i kosić do czasu pełnego zadarnienia w miejscu naruszenia bez łysin i zachwaszczenia;

6) podczas robót związanych z umieszczeniem urządzeń należy zapewnić dojazd do wszystkich nieruchomości usytuowanych przy ul. Jana Pawła II i ul. Olszewskiego;

7) po zakończeniu robót należy pozostawić odtworzone odcinki drogi oraz przyległy teren w stanie nie pogorszonym, nadającym się do użytkowania z uwzględnieniem ogólnej czystości;
8) urządzenia obce należy zabezpieczyć w taki sposób, aby nie ograniczały możliwości przebudowy albo remontu drogi;
9) urządzenia umieszczone w pasie drogowym nie mogą naruszać elementów technicznych drogi oraz przyczyniać się do czasowego lub trwałego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu albo zmniejszenia wartości użytkowej drogi a także nie mogą wpływać negatywnie na system korzeniowy drzew rosnących w pasie drogowym;
10) jeżeli przebudowa lub remont drogi będzie wymagał przełożenia urządzeń, o których mowa w niniejszym zezwoleniu, to koszt tego przełożenia poniesie właściciel tych urządzeń.

2. Zobowiązać Inwestora przed rozpoczęciem robót budowlanych do:
   a) uzyskania w organie architektoniczno-budowlanym pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych;
   b) przed uzyskaniem pozwolenia na budowę uzgodnić z zarządcą drogi projekt budowlany wnioskowanych urządzeń, uwzględniający technologię wykonywania robót w pasie drogowym oraz sposób jego odtworzenia;
   c) uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego zgodnie z art. 40 ust. 1, 2 i 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.).

UZASADNIENIE

Warunki wykonania inwestycji określone w niniejszej decyzji Stronie wynikają z warunków, jakie powinna spełniać w pasie drogowym infrastruktura techniczna niezwiązana z drogą, oraz ze spoczywającego na zarządcy drogi obowiązku przeciwdziałania niszczeniu dróg przez ich użytkowników, a także z obowiązku utrzymania nawierzchni dróg, chodników, drogowych obiektów inżynierskich i innych urządzeń związanych z drogą (ustawa z 21 marca 1985 r. o drogach publicznych – Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.; rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne ich usytuowanie – Dz. U. z 2016 r. poz. 124).

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji przysługuje Stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Katowicach w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Prezydenta Miasta Jaworzna. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania Strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

ZWOLNIONE Z OPŁATY SKARBOWEJ
na podstawie cz. III ust. 44 kol. 4 pkt 9
tabeli stanowiącej załącznik do ustawy
z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej
(Dz. U. z 2016 r. poz. 1827 z późn. zm.)

SPECJALISTA W DZIALE ZARZĄDZANIA DROGAMI
Anna Cyba

Z up. PREZYDENTA MIASTA
nr OR-OK.0052.1.52.2017 z dn. 31.03.2017r.
Z-ca DYREKTORA
Miejskiego Zarządu Dróg i Mostów
w Jaworznie
Daniel Jach

Otrzymują:
1. MPWiK Sp. z o. o.,
   43-600 Jaworzno, ul. Św. Wojciecha 34;
2. Urząd Miejski w Jaworznie
   Wydział Urbanistyki i Architektury - bez załącznika;
3. A/a MZDiM.

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.

ul. Św. Wojciecha 34, 43-600 Jaworzno

tel. (32) 318-60-00

PROJEKT BUDOWY
PUNKTU POMIAROWEGO nr 69

INWESTOR:

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.
ul. Św. Wojciecha 34,
43-600 Jaworzno

ADRES INWESTYCJI:

Jaworzno, ul. Matejki dz. nr 52/29 obręb 272

PROJEKTANT:

Jacek Lenart

ASYSTENCI:

Jarosław Suchanek, Anna Giza

Luty 2018

OPIS TECHNICZNY PUNKTU POMIAROWEGO NR 69

1. Podstawa i zakres opracowania:

Dokumentacje opracowano na podstawie:

- **mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:500,**
- wizji lokalnej w terenie,
- obowiązujących norm i przepisów.

Zakres opracowania.

W zakres opracowania wchodzi projekt punktu pomiarowego na nieruchomości oznaczonej jako działka nr 52/29 obręb 272 przy ul. Matejki w Jaworznie.

2. Rozwiązania projektowe:

W działce o numerze 52/29 w obrębie 272 przy ul. Matejki w Jaworznie zlokalizowany jest wodociąg o średnicy ø160 mm PE.

Na wyżej wymienionej sieci wodociągowej, należy nabudować studnie DN 2000 z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność wykonane z betonu o odpowiedniej wytrzymałości klasy C 35/45 i wodoszczelności W-8 oraz nasiąkliwości poniżej 5%. Studnia powinna posiadać zamontowane przejścia szczelne dostosowane do średnicy rury (dopuszcza się wykonanie przejścia szczelnego z materiałów przeznaczonych do wykonania tych czynności lub poprzez obetonowanie), oraz stopnie.

W studni należy zamontować reduktor ciśnienia wody DN 150 sterowany pilotem mający na celu obniżać wyższe ciśnienie napływu do niższej, stałej, nastawionej wartości po stronie odpływu niezależnie od zmiennego rozbioru i wahań ciśnienia napływu. Ważnym elementem dla zabezpieczenia pracy zaworu redukcyjnego jest zabudowa na dopływie wody, filtra siatkowego DN 150. W komorze pomiarowej omawianej wyżej projektuje się również montaż zasuwy kołnierzowej DN 150 (oznaczonej jako **Z1** na schemacie) oraz kompensatora gumowego DN 150. Wejścia i wyjścia ze studni pomiarowej należy wykonać za pomocą kształtek kołnierzowych DN 150 (zgodnych ze specyfikacją).

Ze względu iż studnia, w której montowana będzie armatura wodociągowa projektuje się o zagłębieniu dna 30 cm. poniżej dolnej krawędzi rury, należy zastosować podpory po obydwu stronach łączy kołnierzowych, tak aby zapewnić stabilizację dla urządzenia.

W celu umożliwienia pomiaru ciśnienia wody projektuje się montaż manometru oraz przetwornika ciśnienia. Urządzenia pomiarowe wspomniane wcześniej należy zamontować do przygotowanych przez producenta reduktora odejść. Pomiar powinien wskazywać wartość ciśnienia przed jak i po zredukowaniu ciśnienia.

Projektuje się dwa rodzaje pomiaru ciśnienia:

- pomiar za pomocą manometru,
- przetwornik ciśnienia umożliwiający odczyt wartości ciśnienia na sieci wodociągowej oraz integrację z systemem pomiaru przepływu.

Zestaw pomiaru ciśnienia powinien posiadać możliwość odpowietrzenia poprzez zastosowanie zaworu odpowietrzającego.

Wykonawcą instalacji elektrycznej wraz z telemetrią będzie MPWiK Sp. z o.o. w Jaworznie.

Projektuje się również na wymienionej wyżej sieci wodociągowej studnie DN 1500 z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność wykonane z betonu o odpowiedniej wytrzymałości klasy C 35/45 i wodoszczelności W-8 oraz nasiąkliwości poniżej 5%. Studnia powinna posiadać zamontowane przejścia szczelne dostosowane do średnicy rury (dopuszcza się wykonanie przejścia szczelnego z materiałów przeznaczonych do wykonania tych czynności lub poprzez obetonowanie), oraz stopnie. W studni należy zamontować bateryjny przepływomierz wody DN 150 oraz kompensator gumowy DN 150 (zgodnie z dołączona specyfikacją oraz schematem).

Ważnym elementem dla zachowania prawidłowego przepływu wody, umożlwiającego wykonanie wiarygodnego pomiaru przepływu medium w dwóch kierunkach, należy zastosować po obydwu stronach urządzenia pomiarowego, odcinki proste po min 5x DN przepływomierza.

Dopuszcza się zastosowanie kształtek, odcinków prostych oraz odcinków sieci wodociągowej z materiałów:

- żeliwa sferoidalnego min. GGG-40, z powłoką ochronną (zewnątrz wewnątrz) z farb epoksydowych o grubości min. 250 µm, zgodnie z wytycznymi GSK oraz z dołączoną specyfikacją,

Do łączenia zespołów elementów należy zastosować śruby oraz nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej.

Zastosowanie materiały należy dobrać w sposób zapewniający ciągłość wewnętrznych średnic rur sieci wodociągowej zabudowanej w terenie.

Połączenie rur sieci wodociągowej oznaczone jako **W** oraz **W4** na planie sytuacyjnym należy wykonać za pomocą łącznika kołnierzowo-kielichowego DN 150. W miejscu oznaczonym jako **W, W1** oraz **W4** należy zabudować zasuwy DN 150. Na zasuwach należy zabudować obudowy teleskopowe oraz żeliwne skrzynki uliczne. Lokalizacja zasuw powinna być zaznaczona na tabliczkach wraz z domiarami. Tabliczki lokalizować na trwałych elementach ogrodzeń za zgodą właścicieli lub na słupkach betonowych szerokości tabliczki z pomalowanym na niebiesko pasem 5 cm od góry.

W węzłach oznaczonych jako **W** oraz **W3** zastosować trójniki DN 150/150/150 umożliwiające podpięcie obejścia awaryjnego na sieci wodociągowej zgodnie z dołączonym schematem.

Obejście, o którym mowa wyżej projektuje się z rur PE 160 mm o klasie 100 i SDR11 i PN 16Pa. Łączenie rur PE z projektowanymi kształtkami/zasuwami należy wykonać poprzez dogrzanie tulei z pierścieniem kołnierzowym.

Podczas prowadzenia prac związanych z budową punktów pomiarowych, należy zwrócić szczególną uwagę aby zarówno zabudowa jak i łączenie elementów odbywało się zgodnie z zaleceniami producentów montowanych urządzeń/armatury (szczególną uwagę należy także zwrócić na wykonanie uziemienia armatury pomiarowej).

Układanie studni jak i elementów sieci wodociągowej musi być prowadzone po uprzednim przygotowaniem podłoża. **Szalowanie wykopu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami bhp.**

Dno wykopu powinno być równe oraz też w miarę gładkie. Na dnie wykopu, jako pierwsza układana jest 20 cm warstwa podsypki, którą należy zagęścić. Materiał do podsypki nie powinien zawierać cząstek o wymiarach powyżej 5mm, ostrych kamieni lub innego łamanego materiału oraz nie może być zmrożony. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60mm lub podłoże jest skalne, wysokość podsypki powinna wzrosnąć o 10cm

Ułożoną sieć wodociągową przykrywamy warstwą obsypki, której grubość po zagęszczeniu ma wynosić minimum 20cm ponad powierzchnię rury. Materiał do obsypki ma spełniać te same warunki, co materiał do wykonania podłoża podsypki.

Studzienki winny być dostosowane wysokościowo do poziomu niwelety terenu. Lokalizacja włazów powinna znajdować się bezpośrednio w pasie drogowym jezdni lub w chodnikach. Zabrania się lokalizacji włazów częściowo w jezdni oraz w chodniku. W celu umożliwienia regulacji włazami w wyżej wymieniony sposób, należy zastosować płyty z otworami usytuowanymi mimośrodowo.

Montaż studzienek należy przeprowadzać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych.

3. Warunki BHP

Wszystkie materiały powinny posiadać stosowne aprobaty i certyfikaty zgodności. W czasie robót może stworzyć się zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Przed rozpoczęciem budowy kierownik robót jest zobowiązany wykonać lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając warunki prowadzenia robót budowlanych i przepisy BHP. Roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

4. Zakres i kolejność robót

Przy realizacji zadania występują roboty budowlane i pomocnicze w następującej kolejności:

1) organizacja i zagospodarowanie placu budowy,
2) opracowanie organizacji ruchu na czas budowy,
3) roboty budowlane sieci,
5) roboty wykończeniowe,
6) porządkowanie terenu,
7) likwidacja placu budowy i odbiór.

5. Przejście pod uzbrojeniem podziemnym

W miejscu skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem lub w jego pobliżu prace budowlano-montażowe prowadzić ze szczególną ostrożnością. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać ręcznych przekopów kontrolnych w celu dokładnego zlokalizowania przewodów, które krzyżują się lub biegną w pobliżu projektowanego przyłącza.

Projektowana infrastruktura techniczna nie krzyżuje się z infrastrukturą istniejącą.

Nie wyklucza się, istnienia niezinwentaryzowanej infrastruktury podziemnej niewymiennej w projekcie. W trakcie wykonywania powyższego zadania, należy zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia prac ziemnych.

6. Zagrożenia podczas realizacji robót

Podczas realizacji robót istnieje możliwość wystąpienia zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, należą do nich:

- Wykonywanie i zasypywanie wykopów-ręczne i mechaniczne,
- Roboty ziemne ręczne w wykopach,
- Roboty przy budowie i demontażu zabezpieczeń w wykopach,
- Roboty montażowe w wykopach,
- Roboty w pobliżu podziemnych i nadziemnych kabli elektroenergetycznych,
- Roboty w pobliżu sieci gazowych,
- Roboty przy użyciu elektronarzędzi,
- Transport i składowanie materiałów i urobku,
- Poziome przeszkody terenowe,
- Ruch kołowy odbywający się na jezdni,

7. Uwagi końcowe

Za zajecie pasa drogowego odpowiedzialny jest wykonawca zadania na warunkach podanych w Decyzji wydanej przez MZDiM w Jaworznie lub zarządcy nieruchomości.

W sytuacji której wykonawca wyżej wymienionego zadania uzna ich podczas prowadzenia prac ziemnych stwierdzono różnicę pomiędzy wymienionym wyżej materiałem lub średnicą sieci wodociągowej a zastanym w terenie stanem faktycznym, należy niezwłocznie o tym fakcie powiadomić dział Techniczny naszej Spółki tel. **32-3186049** lub **32- 3186126**.

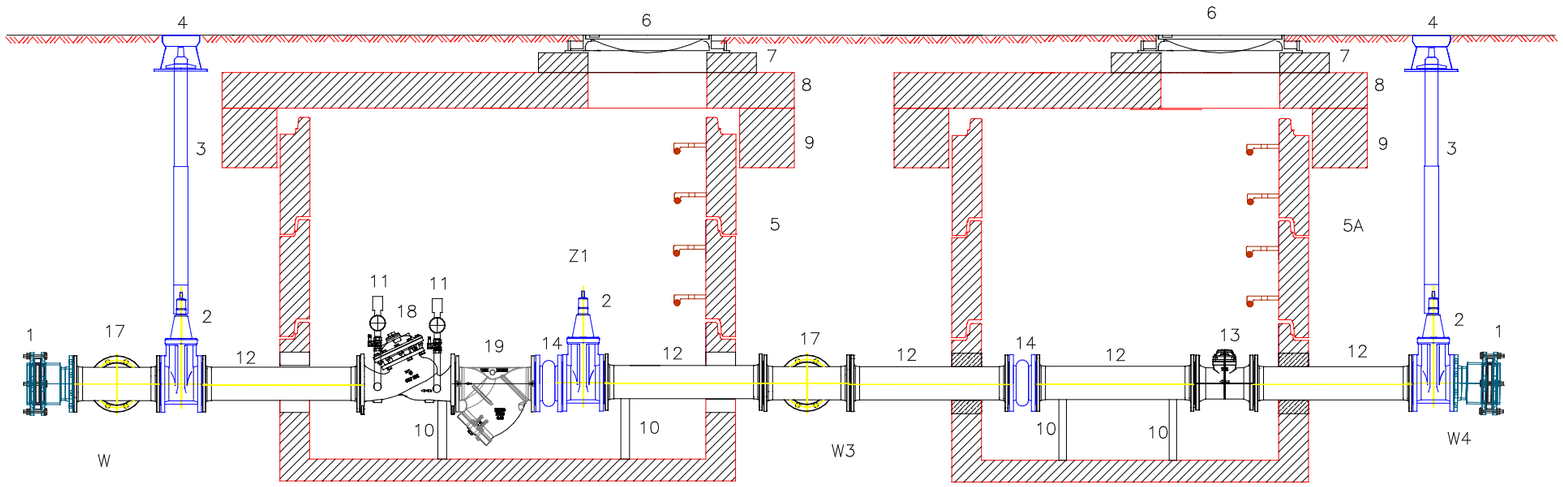
Po ułożeniu rur, ale przed zasypką, należy wezwać telefonicznie (z jednodniowym wyprzedzeniem) służby MPWiK do odbioru robót zanikających i podpisania protokołu z robót zanikających.

Telefony do **DYSPOZYTORA MPWiK** to: **32-6164145** lub bezpłatna infolinia **994**.

Wykonawca kompletuje wymaganą w MPWiK Jaworzno dokumentację odbiorową budowy punktu pomiarowego i dostarcza wraz z pismem o odbiór końcowy do działu Technicznego.

Schemat punktu pomiarowego

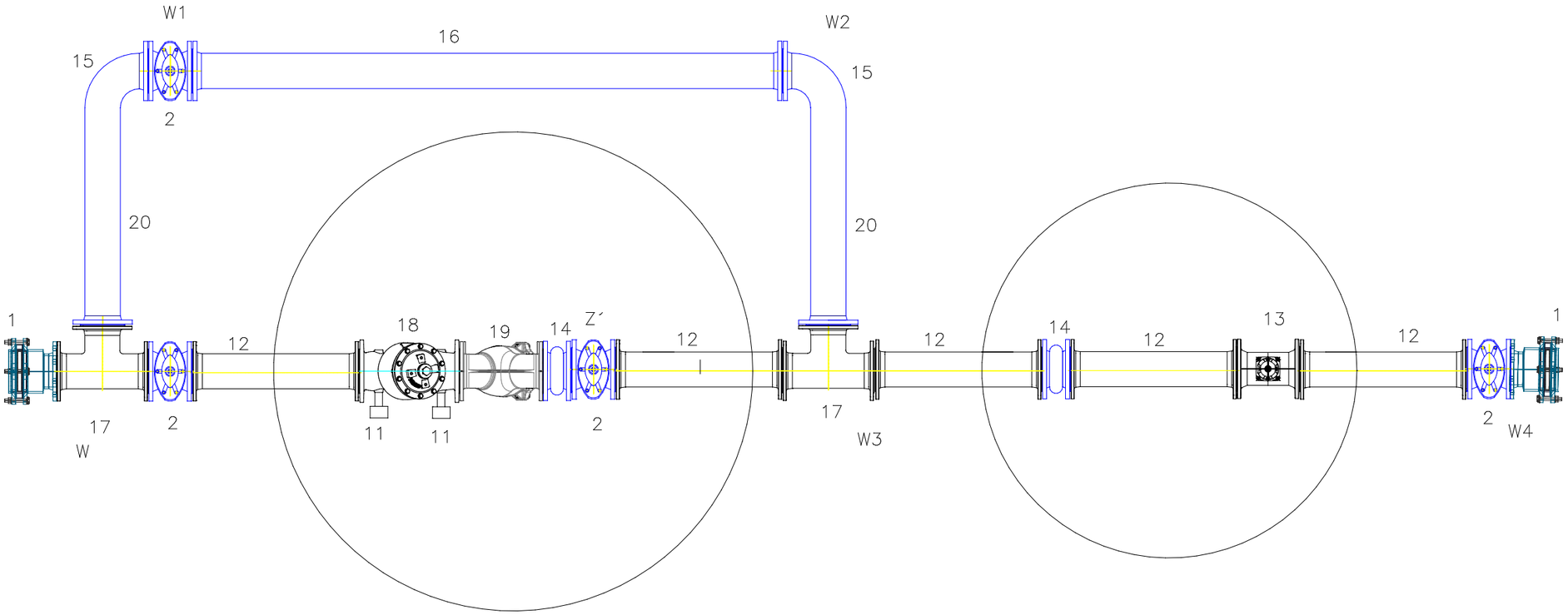
Przekrój pionowy przez studnie SR oraz SP.



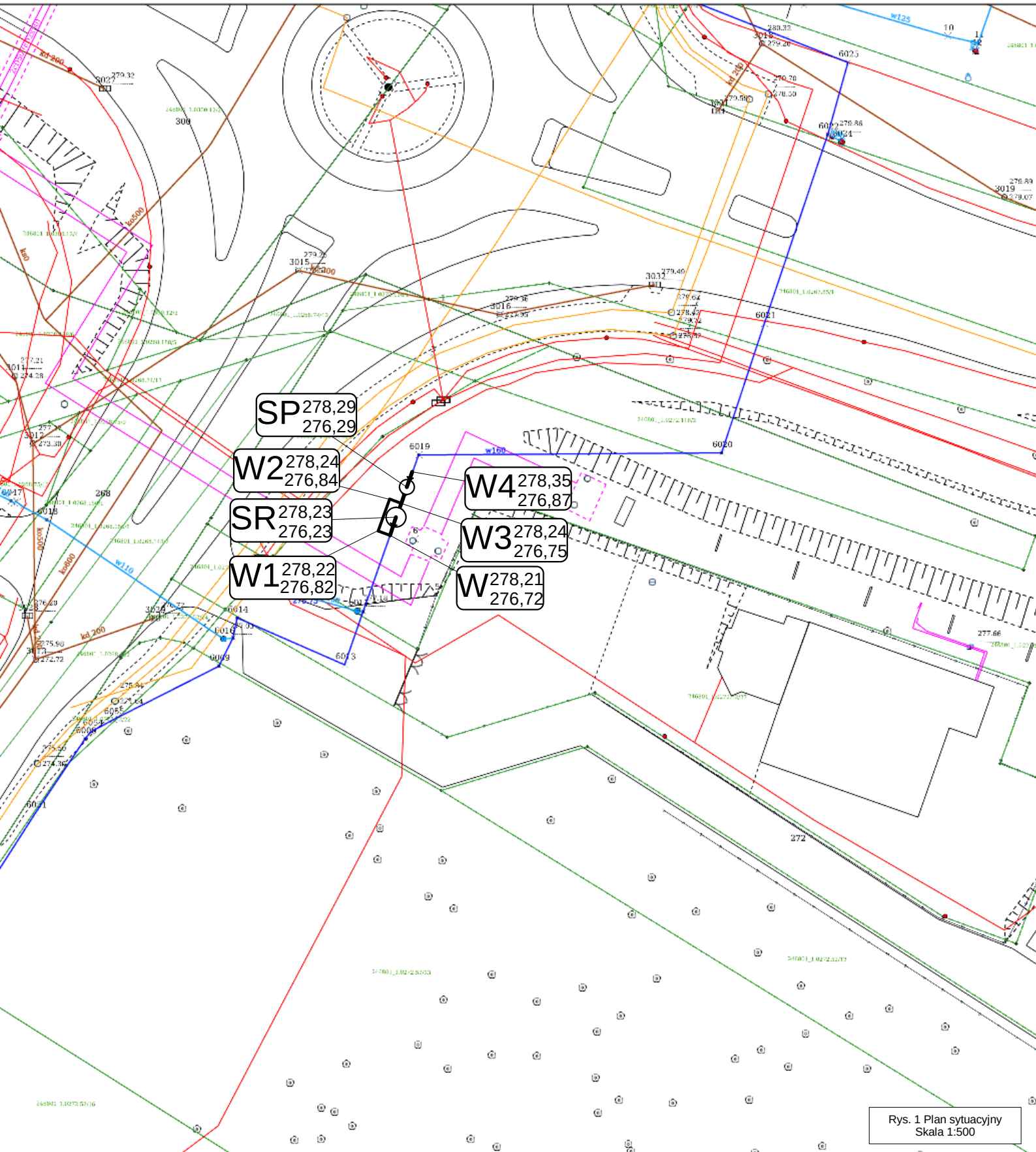
1 Łącznik kołnierzowo–kielichowy DN150
2 Zasuwa DN 150
3 Przedłużeie teleskopowe
4 Skrzynka uliczna
5 Studnia pomiarowa DN 2000 (SR)
5A Studnia pomiarowa DN 1500 (SP)
6 Właz żeliwno–betonowy DN 600
7 Pierścień dystansowy
8 Płyta pokrywowa
9 Pierścień odciążający
10 Podpora
11 Przetwornik ciśnienia oraz manometr (DN 1/2")
12 Kształtka/ odcinek prosty DN 150 długość 750mm (5x Dn przepływomierza)
13 Przepływomierz DN 150
14 Kompensator gumowy DN 150
15 Kolano ø160 PE 90°
16 Rura ø160 PE długość 2900mm
17 Trójnik kołnierzowy DN 150/150/150
18 Zawór regulacyjny ciśnienie /przepływ DN 150
19 Filtr siatkowy DN 150
20 Rura ø160 PEdługość 1300 mm

Schemat punktu pomiarowego

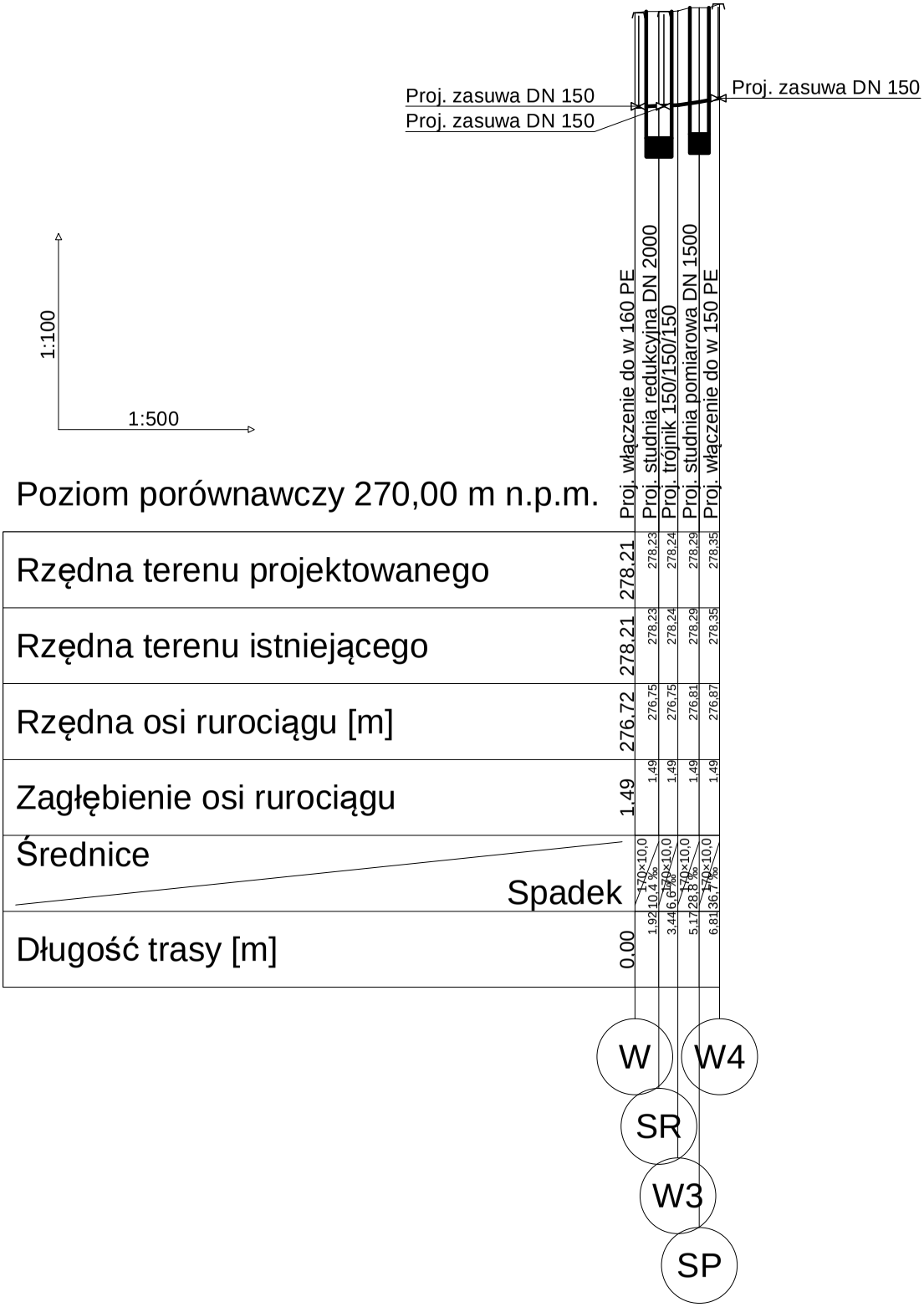
Przekrój poziomy przez studnie SR oraz SP.



1 Łącznik kołnierzowo–kielichowy DN150
2 Zasuwa DN 150
3 Przedłużeie teleskopowe
4 Skrzynka uliczna
5 Studnia pomiarowa DN 2000 (SR)
5A Studnia pomiarowa DN 1500 (SP)
6 Właz żeliwno–betonowy DN 600
7 Pierścień dystansowy
8 Płyta pokrywowa
9 Pierścień odciążający
10 Podpora
11 Przetwornik ciśnienia oraz manometr (DN 1/2'')
12 Kształtka/ odcinek prosty DN 150 długość 750mm (5x Dn przepływomierza)
13 Przepływomierz DN 150
14 Kompensator gumowy DN 150
15 Kolano ø160 PE 90°
16 Rura ø160 PE długość 2900mm
17 Trójnik kołnierzowy DN 150/150/150
18 Zawór regulacyjny cićnienie /przepływ DN 150
19 Filtr siatkowy DN 150
20 Rura ø160 PEdługość 1300 mm



Rys. 1 Plan sytuacyjny
Skala 1:500



Rys. 2 Profil podłużny

SPÓŁKA CIEPŁOWNICZO-ENERGETYCZNA
JAWORZNO III SP. Z O.O.
43-603 Jaworzno, Al. Tysiąclecia 7
NIP: 632-000-00-68 konto: PKO BP S.A. o/Tychy 31 1020 2528 0000 0102 0014 4758
Sąd Rejonowy Katowice – Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego Nr KRS 0000107950 Kapitał zakładowy: 17.227.000,00 zł, w całości wpłacony

Pogotowie ciepłownicze
tel. 993

Sekretariat Zarządu
tel.: 32 614-01-11
fax: 32 614-01-00

Dział ds. Nadzoru Technicznego
tel.: 32 614-01-20

Dział ds. Handlowych i Marketingu
tel.: 32 614-01-30

Dział ds. Zasobów Ludzkich
tel.: 32 614-01-41

e-mail: sce@sce.jaw.pl
www.sce.jaw.pl

Jaworzno 16.10.2017r

TR/KM/P/46/0/7571/2017

M.P.K. SP. Z O.O.
data 18.10.17
nr wpł. 12584
adiorw. do
nr spr.

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Św. Wojciecha 34
43-600 Jaworzno

Dotyczy: zgody na budowę urządzeń technicznych na działce nr 52/29 obr. 272 przy ul. Matejki w Jaworznie.

W odpowiedzi na Państwa pismo L. Dz. TT/11627/2017 z 28.09.2017 SCE Jaworzno III Sp. z o.o. informuje, że:

1. Wyraża zgodę na budowę urządzeń technicznych tj. studni pomiarowej DN 1500 „SP", studni redukcyjnej DN 2000 „SR", obejścia/bajpas o średnicy 160PE na działce nr 52/29 obr. 272 przy ul. Matejki w Jaworznie. Lokalizacja w/w urządzeń zgodnie z przesłanym planem sytuacyjnym.
2. Prace przy realizacji urządzeń technicznych jw. wykonywać pod płatnym nadzorem SCE Jaworzno III Sp. z o.o. Po zakończeniu prac wymagane jest sporządzenie protokołu.

Telefon kontaktowy: (32) 61 40 146 Marcinkowski Krystian.

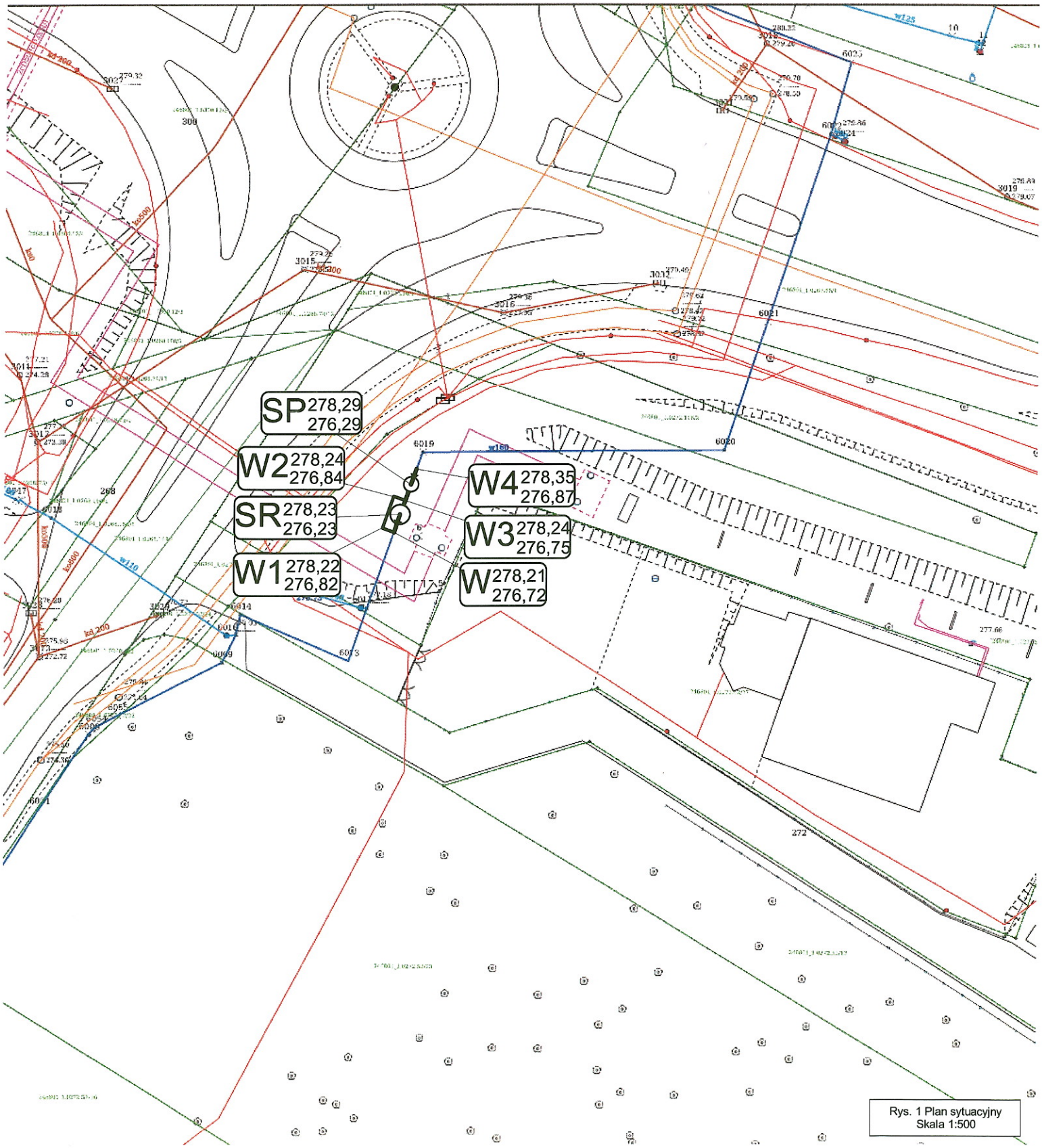
L dz. SCE: P/46/I/19585

Otrzymują:
1 x Adresat
1 x TR
1 x a/a

Wiceprezes Zarządu
Dyrektor ds. Techniczno - Handlowych
Mariusz Rechul

PREZES ZARZĄDU
DYREKTOR
Piotr Kołodziej

Mzgodnino TRIKMIP/1661017571/2017
16.10.2017r
Mrucinkowski



Rys. 1 Plan sytuacyjny
Skala 1:500

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.

ul. Św. Wojciecha 34, 43-600 Jaworzno

tel. (32) 318-60-00

PROJEKT BUDOWY
PUNKTU POMIAROWEGO nr 70

INWESTOR:

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.
ul. Św. Wojciecha 34,
43-600 Jaworzno

ADRES INWESTYCJI:

Jaworzno, ul. Kolejowa dz. nr 18/3 obręb 255

PROJEKTANT:

Jacek Lenart

ASYSTENCI:

Jarosław Suchanek, Anna Giza

Luty 2018

OPIS TECHNICZNY PUNKTU POMIAROWEGO NR 70

1. Podstawa i zakres opracowania:

Dokumentacje opracowano na podstawie:

- **mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:500,**
- wizji lokalnej w terenie,
- obowiązujących norm i przepisów.

Zakres opracowania.

W zakres opracowania wchodzi projekt punktu pomiarowego na nieruchomości oznaczonej jako działka nr 18/3 obręb 255 przy ul. Kolejowej w Jaworznie.

2. Rozwiązania projektowe:

W działce o numerze 18/3 w obrębie 255 przy ul. Kolejowej w Jaworznie zlokalizowany jest wodociąg o średnicy ø160 mm PE.

Na wyżej wymienionej sieci wodociągowej, należy nabudować studnie DN 2000 z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność wykonane z betonu o odpowiedniej wytrzymałości klasy C 35/45 i wodoszczelności W-8 oraz nasiąkliwości poniżej 5%. Studnia powinna posiadać zamontowane przejścia szczelne dostosowane do średnicy rury (dopuszcza się wykonanie przejścia szczelnego z materiałów przeznaczonych do wykonania tych czynności lub poprzez obetonowanie), oraz stopnie.

W studni należy zamontować reduktor ciśnienia wody DN 150 sterowany pilotem mający na celu obniżać wyższe ciśnienie napływu do niższej, stałej, nastawionej wartości po stronie odpływu niezależnie od zmiennego rozbioru i wahań ciśnienia napływu. Ważnym elementem dla zabezpieczenia pracy zaworu redukcyjnego jest zabudowa na dopływie wody, filtra siatkowego DN 150. W komorze pomiarowej omawianej wyżej projektuje się również montaż zasuwy kołnierzowej DN 150 (oznaczonej jako **Z1** na schemacie) oraz kompensatora gumowego DN 150. Wejścia i wyjścia ze studni pomiarowej należy wykonać za pomocą kształtek kołnierzowych DN 150 (zgodnych ze specyfikacją).

Ze względu iż studnia, w której montowana będzie armatura wodociągowa projektuje się o zagłębieniu dna 30 cm. poniżej dolnej krawędzi rury, należy zastosować podpory po obydwu stronach łączy kołnierzowych, tak aby zapewnić stabilizację dla urządzenia.

W celu umożliwienia pomiaru ciśnienia wody projektuje się montaż manometru oraz przetwornika ciśnienia. Urządzenia pomiarowe wspomniane wcześniej należy zamontować do przygotowanych przez producenta reduktora odejść. Pomiar powinien wskazywać wartość ciśnienia przed jak i po zredukowaniu ciśnienia.

Projektuje się dwa rodzaje pomiaru ciśnienia:

- pomiar za pomocą manometru,
- przetwornik ciśnienia umożliwiający odczyt wartości ciśnienia na sieci wodociągowej oraz integrację z systemem pomiaru przepływu.

Zestaw pomiaru ciśnienia powinien posiadać możliwość odpowietrzenia poprzez zastosowanie zaworu odpowietrzającego.

Wykonawcą instalacji elektrycznej wraz z telemetrią będzie MPWiK Sp. z o.o. w Jaworznie.

Projektuje się również na wymienionej wyżej sieci wodociągowej studnie DN 1500 z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność wykonane z betonu o odpowiedniej wytrzymałości klasy C 35/45 i wodoszczelności W-8 oraz nasiąkliwości poniżej 5%. Studnia powinna posiadać zamontowane przejścia szczelne dostosowane do średnicy rury (dopuszcza się wykonanie przejścia szczelnego z materiałów przeznaczonych do wykonania tych czynności lub poprzez obetonowanie), oraz stopnie. W studni należy zamontować bateryjny przepływomierz wody DN 150 oraz kompensator gumowy DN 150 (zgodnie z dołączona specyfikacją oraz schematem).

Ważnym elementem dla zachowania prawidłowego przepływu wody, umożlwiającego wykonanie wiarygodnego pomiaru przepływu medium w dwóch kierunkach, należy zastosować po obydwu stronach urządzenia pomiarowego, odcinki proste po min 5x DN przepływomierza.

Dopuszcza się zastosowanie kształtek, odcinków prostych oraz odcinków sieci wodociągowej z materiałów:

- żeliwa sferoidalnego min. GGG-40, z powłoką ochronną (zewnątrz wewnątrz) z farb epoksydowych o grubości min. 250 µm, zgodnie z wytycznymi GSK oraz z dołączoną specyfikacją,

Do łączenia zespołów elementów należy zastosować śruby oraz nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej.

Zastosowanie materiały należy dobrać w sposób zapewniający ciągłość wewnętrznych średnic rur sieci wodociągowej zabudowanej w terenie.

Połączenie rur sieci wodociągowej oznaczone jako **W** oraz **W4** na planie sytuacyjnym należy wykonać za pomocą łącznika kołnierzowo-kielichowego DN 150. W miejscu oznaczonym jako **W1, W2** oraz **W6** należy zabudować zasuwy DN 150. Na zasuwach należy zabudować obudowy teleskopowe oraz żeliwne skrzynki uliczne. Lokalizacja zasuw powinna być zaznaczona na tabliczkach wraz z domiarami. Tabliczki lokalizować na trwałych elementach ogrodzeń za zgodą właścicieli lub na słupkach betonowych szerokości tabliczki z pomalowanym na niebiesko pasem 5 cm od góry.

W węzłach oznaczonych jako **W1** oraz **W4** zastosować trójniki DN 150/150/150 umożliwiające podpięcie obejścia awaryjnego na sieci wodociągowej zgodnie z dołączonym schematem (węzły **W1-W2**, **W2-W3**, **W3-W4**).

Ze względu iż trasa sieci wodociągowej, na której projektuje się zabudowę studni redukcyjno-pomiarowych, przebiega w pobliżu granicy nieruchomości oznaczonej numerem 1 obręb 255 przy ul. Kolejarzy w Jaworznie, projektuje się odejście od osi rury na odległość 150 cm (węzły **W-W1** oraz **W5-W6**). Odejście oraz obejście awaryjne, o którym mowa wyżej projektuje się z rur PE 160 mm o klasie 100 i SDR11 i PN 16Pa. Łączenie rur PE z projektowanymi kształtkami/zasuwami należy wykonać poprzez dogrzanie tulei z pierścieniem kołnierzowym.

Podczas prowadzenia prac związanych z budową punktów pomiarowych, należy zwrócić szczególną uwagę aby zarówno zabudowa jak i łączenie elementów odbywało się zgodnie z zaleceniami producentów montowanych urządzeń/armatury (szczególną uwagę należy także zwrócić na wykonanie uziemienia armatury pomiarowej).

Układanie studni jak i elementów sieci wodociągowej musi być prowadzone po uprzednim przygotowaniem podłoża. **Szalowanie wykopu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami bhp.**

Dno wykopu powinno być równe oraz też w miarę gładkie. Na dnie wykopu, jako pierwsza układana jest 20 cm warstwa podsypki, którą należy zagęścić. Materiał do podsypki nie powinien zawierać cząstek o wymiarach powyżej 5mm, ostrych kamieni lub innego łamanego materiału oraz nie może być zmrożony. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60mm lub podłoże jest skalne, wysokość podsypki powinna wzrosnąć o 10cm

Ułożoną sieć wodociągową przykrywamy warstwą obsypki, której grubość po zagęszczeniu ma wynosić minimum 20cm ponad powierzchnię rury. Materiał do obsypki ma spełniać te same warunki, co materiał do wykonania podłoża podsypki.

Studzienki winny być dostosowane wysokościowo do poziomu niwelety terenu. Lokalizacja włazów powinna znajdować się bezpośrednio w pasie drogowym jezdni lub w chodnikach. Zabrania się lokalizacji włazów częściowo w jezdni oraz w chodniku. W celu umożliwienia regulacji włazami w wyżej wymieniony sposób, należy zastosować płyty z otworami usytuowanymi mimośrodowo.

Montaż studzienek należy przeprowadzać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych.

3. Warunki BHP

Wszystkie materiały powinny posiadać stosowne aprobaty i certyfikaty zgodności. W czasie robót może stworzyć się zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Przed rozpoczęciem budowy kierownik robót jest zobowiązany wykonać lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając warunki prowadzenia robót budowlanych i przepisy BHP. Roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

4. Zakres i kolejność robót

Przy realizacji zadania występują roboty budowlane i pomocnicze w następującej kolejności:

1) organizacja i zagospodarowanie placu budowy,
2) opracowanie organizacji ruchu na czas budowy,
3) roboty budowlane sieci,
5) roboty wykończeniowe,
6) porządkowanie terenu,
7) likwidacja placu budowy i odbiór.

5. Przejście pod uzbrojeniem podziemnym

W miejscu skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem lub w jego pobliżu prace budowlano-montażowe prowadzić ze szczególną ostrożnością. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać ręcznych przekopów kontrolnych w celu dokładnego zlokalizowania przewodów, które krzyżują się lub biegną w pobliżu projektowanego przyłącza.

Projektowana infrastruktura techniczna nie krzyżuje się z infrastrukturą istniejącą. ***Nie wyklucza się, istnienia niezinwentaryzowanej infrastruktury podziemnej niewymiennej w projekcie. W trakcie wykonywania powyższego zadania, należy zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia prac ziemnych.***

6. Zagrożenia podczas realizacji robót

Podczas realizacji robót istnieje możliwość wystąpienia zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, należą do nich:

- Wykonywanie i zasypywanie wykopów-ręczne i mechaniczne,
- Roboty ziemne ręczne w wykopach,
- Roboty przy budowie i demontażu zabezpieczeń w wykopach,
- Roboty montażowe w wykopach,
- Roboty w pobliżu podziemnych i nadziemnych kabli elektroenergetycznych,
- Roboty w pobliżu sieci gazowych,
- Roboty przy użyciu elektronarzędzi,
- Transport i składowanie materiałów i urobku,
- Poziome przeszkody terenowe,
- Ruch kołowy odbywający się na jezdni,

7. Uwagi końcowe

Za zajecie pasa drogowego odpowiedzialny jest wykonawca zadania na warunkach podanych w Decyzji wydanej przez MZDiM w Jaworznie lub zarządcy nieruchomości.

W sytuacji której wykonawca wyżej wymienionego zadania uzna ich podczas prowadzenia prac ziemnych stwierdzono różnicę pomiędzy wymienionym wyżej materiałem lub średnicą sieci wodociągowej a zastanym w terenie stanem faktycznym, należy niezwłocznie o tym fakcie powiadomić dział Techniczny naszej Spółki tel. **32-3186049** lub **32- 3186126**.

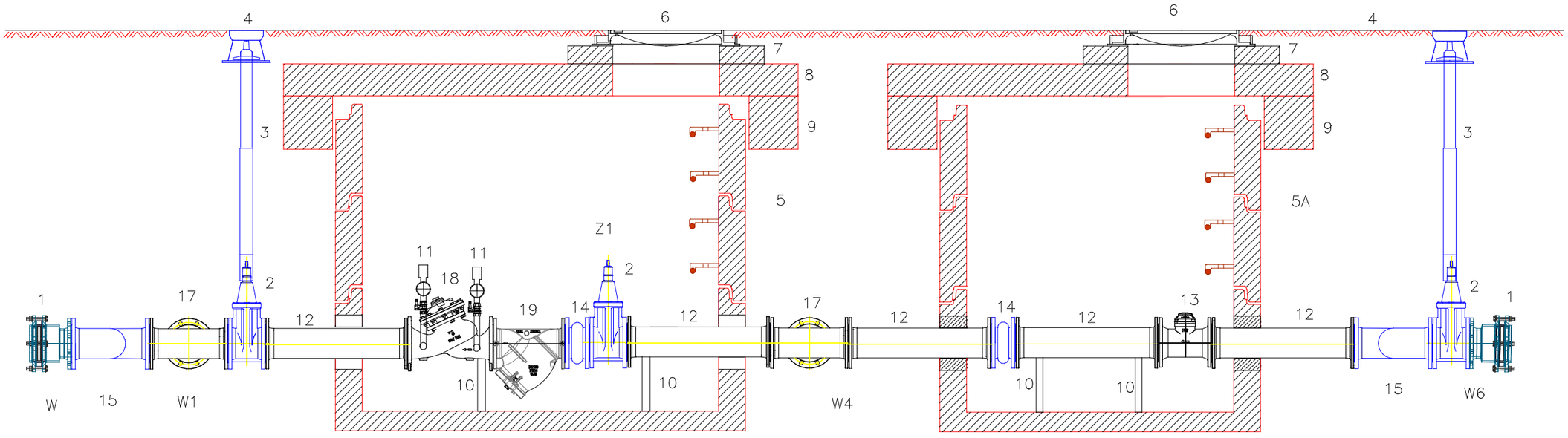
Po ułożeniu rur, ale przed zasypką, należy wezwać telefonicznie (z jednodniowym wyprzedzeniem) służby MPWiK do odbioru robót zanikających i podpisania protokołu z robót zanikających.

Telefony do **DYSPOZYTORA MPWiK** to: **32-6164145** lub bezpłatna infolinia **994**.

Wykonawca kompletuje wymaganą w MPWiK Jaworzno dokumentację odbiorową budowy punktu pomiarowego i dostarcza wraz z pismem o odbiór końcowy do działu Technicznego.

Schemat punktu pomiarowego

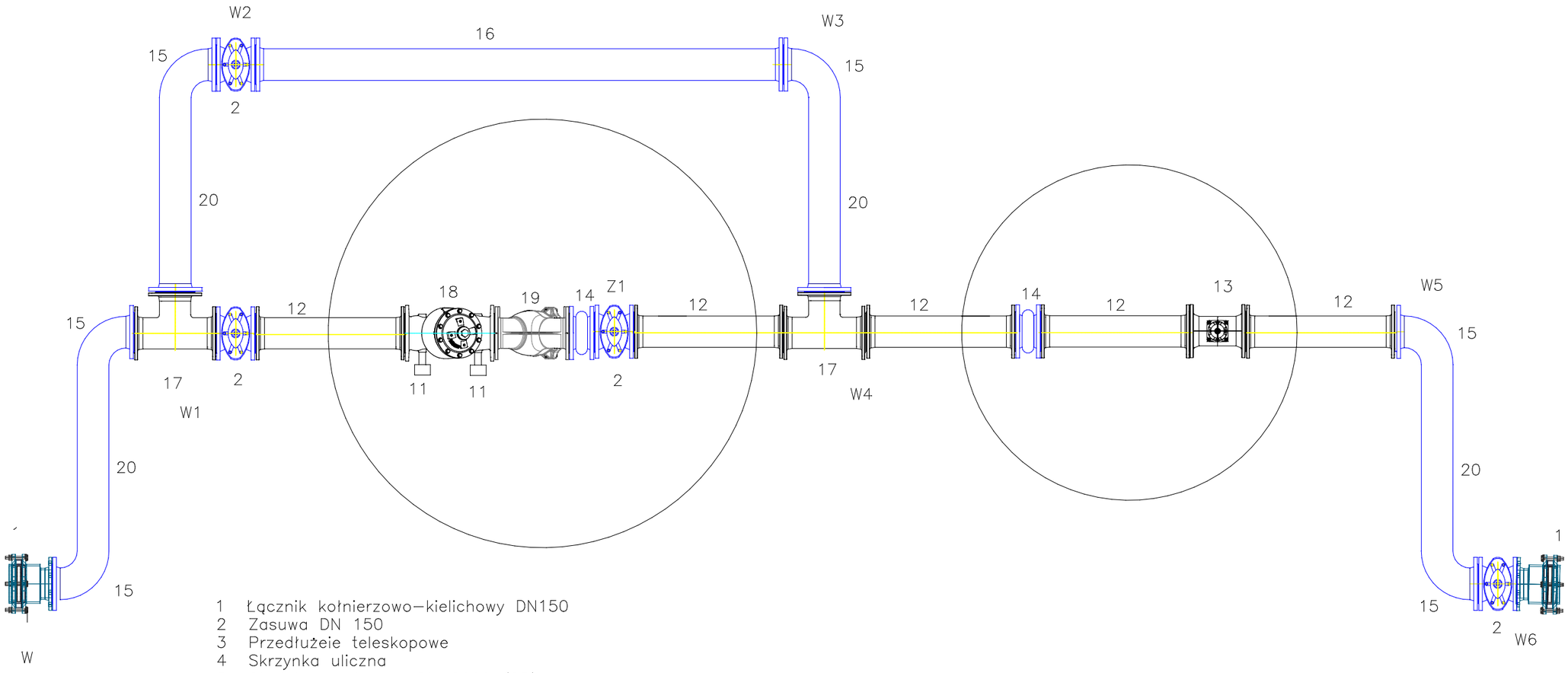
Przekrój pionowy przez studnie SR oraz SP.



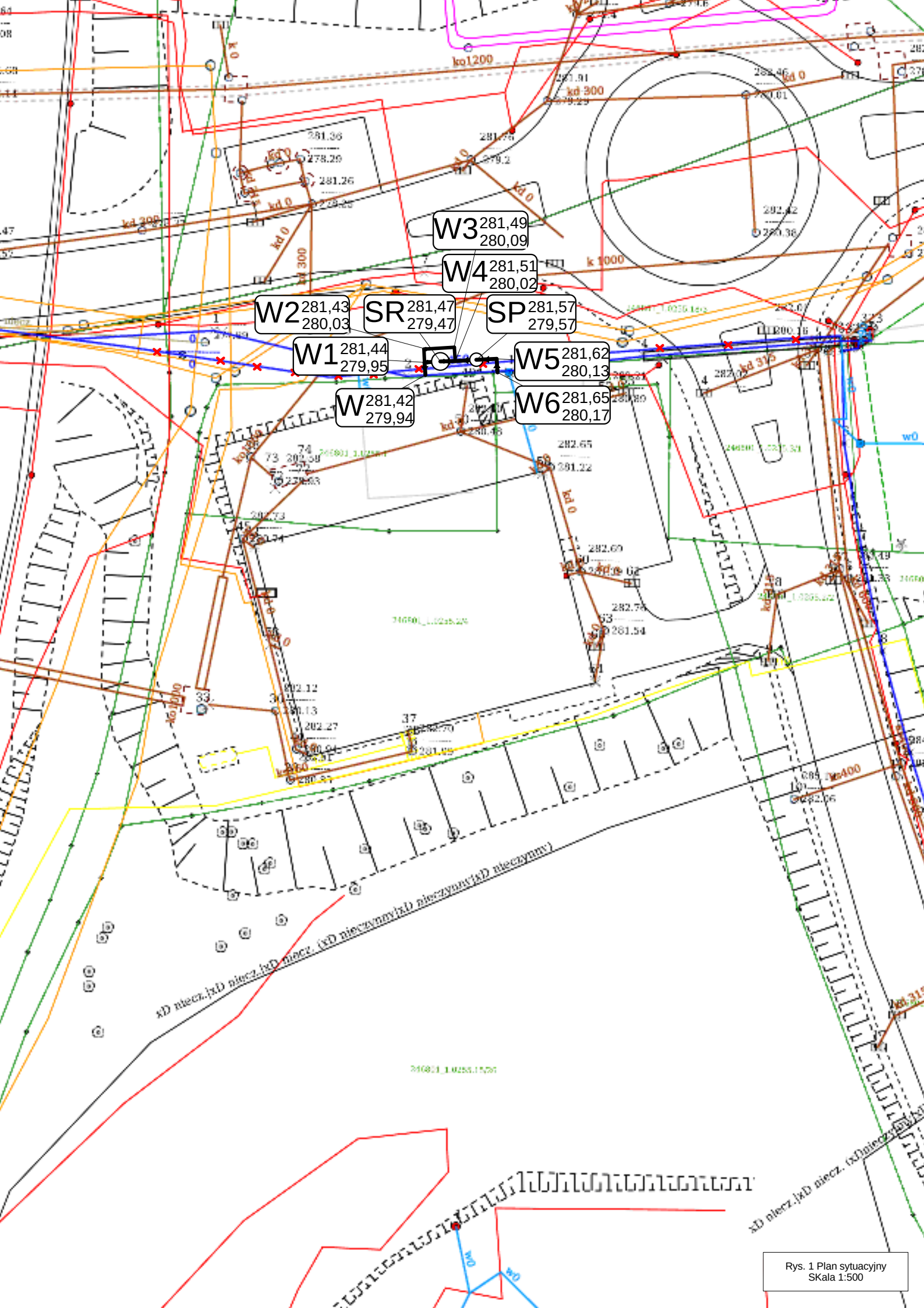
1 Łącznik kołnierzowo–kielichowy DN150
2 Zasuwa DN 150
3 Przedłużeie teleskopowe
4 Skrzynka uliczna
5 Studnia pomiarowa DN 2000 (SR)
5A Studnia pomiarowa DN 1500 (SP)
6 Właz żeliwno–betonowy DN 600
7 Pierścień dystansowy
8 Płyta pokrywowa
9 Pierścień odciążający
10 Podpora
11 Przetwornik ciśnienia oraz manometr (DN 1/2'')
12 Kształtka/ odcinek prosty DN 150 długość 750mm (5x Dn przepływomierza)
13 Przepływomierz DN 150
14 Kompensator gumowy DN 150
15 Kolano ø160 PE 90°
16 Rura ø160 PE długość 2900mm
17 Trójnik kołnierzowy DN 150/150/150
18 Zawór regulacyjny cićnienie /przepływ DN 150
19 Filtr siatkowy DN 150
20 Rura ø160 PEdługość 1300 mm

Schemat punktu pomiarowego

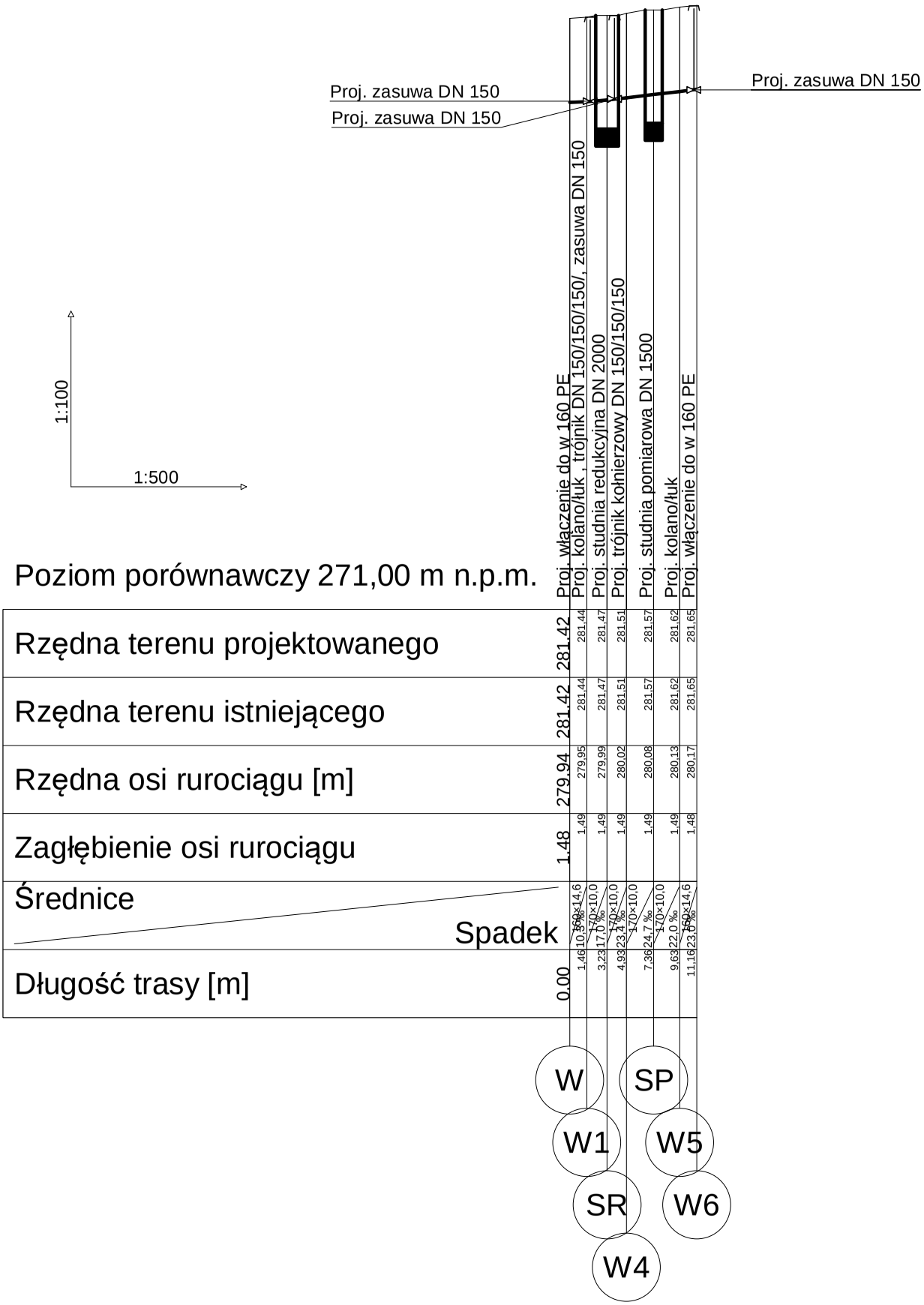
Przekrój poziomy przez studnie SR oraz SP.



1 Łącznik kołnierzowo–kielichowy DN150
2 Zasuwa DN 150
3 Przedłużeie teleskopowe
4 Skrzynka uliczna
5 Studnia pomiarowa DN 2000 (SR)
5A Studnia pomiarowa DN 1500 (SP)
6 Właz żeliwno–betonowy DN 600
7 Pierścień dystansowy
8 Płyta pokrywowa
9 Pierścień odciążający
10 Podpora
11 Przetwornik ciśnienia oraz manometr (DN 1/2'')
12 Kształtka/ odcinek prosty DN 150 długość 750mm (5x Dn przepływomierza)
13 Przepływomierz DN 150
14 Kompensator gumowy DN 150
15 Kolano ø160 PE 90°
16 Rura ø160 PE długość 2900mm
17 Trójnik kołnierzowy DN 150/150/150
18 Zawór regulacyjny ciśnienie /przepływ DN 150
19 Filtr siatkowy DN 150
20 Rura ø160 PEdługość 1300 mm



Rys. 1 Plan sytuacyjny
SKala 1:500



Rys. 2 Profil podłużny

PREZYDENT
Miasta Jaworzna
ul. Grunwaldzka 33
43-600 JAWORZNO
woj.śląskie

MZDiM.DZ.7230.3.251.2017

Jaworzno, 20 października 2017 r.

M.P.W. 24.10.17 z.o.o.
data .....
nr wpł. .....
skierow. do .....
[illegible] .....

Miejskie Przedsiębiorstwo
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.
ul. Św. Wojciecha 34
43-600 JAWORZNO

DECYZJA NR 196/MZDiM/2017

Na podstawie art. 39 ust. 1A, 3, 3a, 4 i 5, art. 19 ust. 5, art. 21 ust. 1 oraz ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.) w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257), art. 91 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (Dz. U. z 2016 r. poz. 814 z późn. zm.), art. 39 ust. 2 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2016 r. poz. 446 z późn. zm.), § 140 ust. 1, 4 i 6 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124) i uchwały Nr XLIX/608/2005 Rady Miejskiej w Jaworznie z dnia 22 grudnia 2005 r. w sprawie utworzenia Miejskiego Zarządu Dróg i Mostów w Jaworznie

Prezydent Miasta Jaworzna

po rozpatrzeniu wniosku Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Spółki z o. o. z siedzibą w Jaworznie przy ul. Św. Wojciecha 34, o wydanie zezwolenia na lokalizację w pasie drogowym drogi publicznej ul. Kolejowej, na działce nr 18/3 w obrębie 255, urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami i potrzebami ruchu drogowego: punktu pomiarowego na wodociągu,

POSTANAWIA

I. Wyrazić zgodę:

1) na lokalizację urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami i potrzebami ruchu drogowego w pasie drogowym drogi publicznej powiatowej ul. **Kolejowej** na działce nr **18/3** w obrębie **255**, tj. punktu pomiarowego na wodociągu w studniach betonowych ø 1500 mm – 1 szt. oraz ø 2000 mm – 1 szt. wraz z przebudową odcinka sieci wodociągowej z rur ø 160 mm długości ok. 5,7 m zgodnie z przedstawioną na dostarczonym załączniku mapowym lokalizacją;
2) na dysponowanie nieruchomością nr 18/3 w obrębie 255, zajętą pod pas drogowy drogi publicznej ul. Kolejowej, w celu zaprojektowania i wykonania punktu pomiarowego na wodociągu.

II. Określić sposób, miejsce i warunki umieszczenia urządzeń w pasie drogowym:

1. Urządzenia należy zaprojektować i umieścić w pasie drogowym przy zachowaniu następujących warunków:
   1) roboty związane z umieszczeniem urządzeń zezwala się wykonać metodą wykopu otwartego przy zachowaniu następujących warunków:
      a) metodę wykonania wykopu w poboczu należy dostosować do głębokości wykopu, warunków geotechnicznych, rodzaju nawierzchni i technologii wykonywania robót,
      b) wykop musi mieć ściany zabezpieczone przez podparcie lub rozparcie;
      c) wykop należy wykonać bez naruszenia struktury gruntu dna wykopu;

d) wykop i planowane prace należy wykonać w jak najkrótszym czasie;
e) jeżeli sposób zabezpieczenia wykopu nie będzie wystarczający dla dopuszczenia możliwości komunikacji po drodze przy krawędzi wykopu, w obrębie klina odłamu ściany wykopu komunikacja po drodze jest niedopuszczalna;

2) przy zasypie wykopu należy zachować następujące warunki:
   a) do zasypania wykopu należy użyć grunt jednorodny, niespoisty, bez jakichkolwiek zanieczyszczeń, zagęszczalny o potwierdzonej przydatności;
   b) grunty w wykopie należy rozścielać sposobem ręcznym lub mechanicznym, warstwami poziomymi o równej grubości, dostosowanej do przyjętej metody zagęszczania i stosowanego sprzętu zagęszczającego;
   c) grunt należy zasypywać i zagęścić w warstwach na całej długości wykopu. Po zasypaniu i zagęszczeniu określonej warstwy gruntu należy zasypywać i zagęścić kolejne warstwy do planowanej wysokości;
3) naruszone tereny zieleni niskiej w obrębie pasa drogowego należy odtworzyć do stanu sprzed zajęcia tj. wykończyć warstwą ziemi urodzajnej spoza placu budowy, wygrabić i obsiać odporną mieszanką traw oraz pielęgnować i kosić do czasu pełnego zadarnienia w miejscu naruszenia bez łysin i zachwaszczenia;
4) podczas robót związanych z umieszczeniem urządzeń należy zapewnić dojazd do wszystkich nieruchomości usytuowanych przy ul. Kolejowej;
5) po zakończeniu robót należy pozostawić odtworzone odcinki drogi oraz przyległy teren w stanie nie pogorszonym, nadającym się do użytkowania z uwzględnieniem ogólnej czystości;
6) urządzenia obce należy zabezpieczyć w taki sposób, aby nie ograniczały możliwości przebudowy albo remontu drogi;
7) urządzenia umieszczone w pasie drogowym nie mogą naruszać elementów technicznych drogi oraz przyczyniać się do czasowego lub trwałego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu albo zmniejszenia wartości użytkowej drogi a także nie mogą wpływać negatywnie na system korzeniowy drzew rosnących w pasie drogowym;
8) jeżeli przebudowa lub remont drogi będzie wymagał przełożenia urządzeń, o których mowa w niniejszym zezwoleniu, to koszt tego przełożenia poniesie właściciel tych urządzeń.

2. Zobowiązać Inwestora przed rozpoczęciem robót budowlanych do:
   a) uzyskania w organie architektoniczno-budowlanym pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych;
   b) przed uzyskaniem pozwolenia na budowę uzgodnić z zarządcą drogi projekt budowlany wnioskowanych urządzeń, uwzględniający technologię wykonywania robót w pasie drogowym oraz sposób jego odtworzenia;
   c) uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego zgodnie z art. 40 ust. 1, 2 i 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.).

UZASADNIENIE

Warunki wykonania inwestycji określone w niniejszej decyzji Stronie wynikają z warunków, jakie powinna spełniać w pasie drogowym infrastruktura techniczna niezwiązana z drogą, oraz ze spoczywającego na zarządcy drogi obowiązku przeciwdziałania niszczeniu dróg przez ich użytkowników, a także z obowiązku utrzymania nawierzchni dróg, chodników, drogowych obiektów inżynierskich i innych urządzeń związanych z drogą (ustawa z 21 marca 1985 r. o drogach publicznych – Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.; rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne ich usytuowanie – Dz. U. z 2016 r. poz. 124).

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji przysługuje Stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Katowicach w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Prezydenta Miasta Jaworzna.

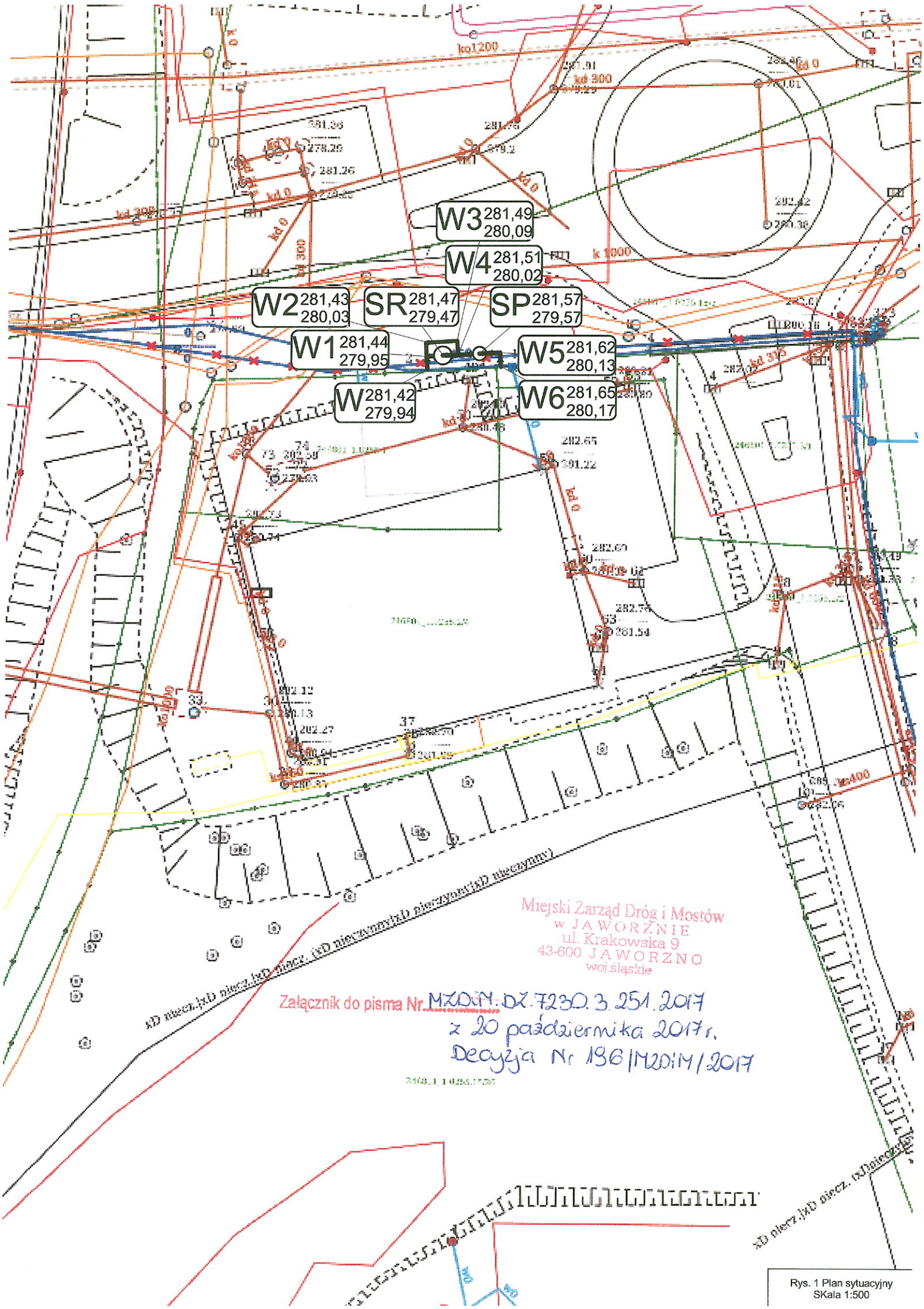
W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania Strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Z up. PREZYDENTA MIASTA
nr OR-OK.0052.1.63.2017 z dn.31.03.2017r.
Z-ca DYREKTORA
Miejskiego Zarządu Dróg i Mostów
w Jaworznie
Daniel Jach

ZWOLNIONE Z OPŁATY SKARBOWEJ
na podstawie cz. III ust. 44 kol. 4 pkt 9
tabeli stanowiącej załącznik do ustawy
z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej
(Dz. U. z 2016 r. poz. 1827 z późn. zm.)

PODINSPEKTOR W DZIALE
ZARZĄDZANIA DROGAMI
Anna Cyba

Otrzymują:
1. MPWiK Sp. z o. o.,
   43-600 Jaworzno, ul. Św. Wojciecha 34;
2. Urząd Miejski w Jaworznie
   Wydział Urbanistyki i Architektury - bez załącznika;
3. A/a MZDiM.



Rys. 1 Plan sytuacyjny
SKala 1:500

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.

ul. Św. Wojciecha 34, 43-600 Jaworzno

tel. (32) 318-60-00

PROJEKT BUDOWY
PUNKTU POMIAROWEGO nr 72

INWESTOR:

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.
ul. Św. Wojciecha 34,
43-600 Jaworzno

ADRES INWESTYCJI:

Jaworzno, ul. Chełmońskiego dz. nr 192/3 obręb 199

PROJEKTANT:

Jacek Lenart

ASYSTENCI:

Jarosław Suchanek, Anna Giza

Luty 2018

OPIS TECHNICZNY PUNKTU POMIAROWEGO NR P 72

1. Podstawa i zakres opracowania:

Dokumentacje opracowano na podstawie:

- **mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:500,**
- wizji lokalnej w terenie,
- obowiązujących norm i przepisów.

Zakres opracowania.

W zakres opracowania wchodzi projekt punktu pomiarowego na nieruchomości oznaczonej jako działka nr 192/3 obręb 199 przy ul. Chełmońskiego w Jaworznie.

2. Rozwiązania projektowe:

W działce drogowej o numerze 192/3 w obrębie 199 przy skrzyżowaniu ul. Chełmońskiego w Jaworznie zlokalizowany jest wodociąg o średnicy ø180mm PE.
Na wyżej wymienionej sieci wodociągowej, należy nabudować studnie DN 1500 z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność wykonane z betonu o odpowiedniej wytrzymałości klasy C 35/45 i wodoszczelności W-8 oraz nasiąkliwości poniżej 5%. Studnia powinna posiadać zamontowane przejścia szczelne dostosowane do średnicy rury (dopuszcza się wykonanie przejścia szczelnego z materiałów przeznaczonych do wykonania tych czynności lub poprzez obetonowanie), oraz stopnie. W studni należy zamontować bateryjny przepływomierz wody DN 150 (zgodnie z dołączona specyfikacją oraz schematem punktu pomiarowego). Ze względu iż studnie, w której montowany będzie przepływomierz projektuje się o zagłębieniu dna 30 cm. poniżej dolnej krawędzi rury, należy zastosować podpory po obydwu stronach łączy kołnierzowych, tak aby zapewnić stabilizację dla urządzenia pomiarowego. W celu zapewnienia ciągłego niezaburzonego przepływu wody projektuje się montaż opaski do nawiercania z odejściem 1 ‘’ zakończonego zaworem odcinającym, służącym do podłączenia manometru oraz przetwornika ciśnienia.

Projektuje się dwa rodzaje pomiaru ciśnienia:

- pomiar za pomocą manometru,
- przetwornik ciśnienia umożliwiający odczyt wartości ciśnienia na sieci wodociągowej oraz integrację z systemem pomiaru przepływu.

Zestaw pomiaru ciśnienia powinien posiadać możliwość odpowietrzenia poprzez zastosowanie zaworu odpowietrzającego.

Wykonawcą instalacji elektrycznej wraz z telemetrią będzie MPWiK Sp. z o.o. w Jaworznie.

Ważnym elementem dla zachowania prawidłowego przepływu wody, umożlwiającego wykonanie wiarygodnego pomiaru przepływu medium w dwóch kierunkach, należy zastosować po obydwu stronach urządzenia pomiarowego, odcinki proste po min 5x DN przepływomierza zgodnie z dołączonym schematem.

Kolejnym ważnym elementem jest zwrócenie uwagi na montaż przetwornika ciśnienia wraz manometrem. Zestaw urządzeń służący do pomiaru ciśnienia o którym mowa wyżej należy wykonać poprzez włączenie do bocznej krawędzi kształtek prostych zabudowanych w studni pomiarowej w sposób uniemożliwiający przedostanie się pęcherzyków powietrza do urządzeń pomiarowych (nie dopuszcza się stosowania włączenia, o którym mowa wyżej w sposób mogący zaburzyć przepływ wody w kształtkach prostych zamontowanych przed i za przepływomierzem).

Dopuszcza się zastosowanie kształtek, odcinków prostych oraz odcinków sieci wodociągowej z materiałów:

- żeliwa sferoidalnego min. GGG-40, z powłoką ochronną (zewnątrz wewnątrz) z farb epoksydowych o grubości min. 250 µm, zgodnie z wytycznymi GSK oraz z dołączoną specyfikacją,

Do łączenia zespołów elementów należy zastosować śruby oraz nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej.

Zastosowanie materiały należy dobrać w sposób zapewniający ciągłość wewnętrznych średnic rur sieci wodociągowej zabudowanej w terenie.

Połączenia rur sieci wodociągowej oznaczone jako **W** oraz **W1** na planie sytuacyjnym należy wykonać za pomocą łączników kołnierzowo-kielichowych DN 150 (należy zwrócić szczególną uwagę na zakres zastosowania łącznika kołnierzowego ze względu iż istniejąca rura jest średnicy ø180mm PE). W miejscu oznaczonym jako **W1** należy zastosować zasuwę kołnierzową DN 150 (materiał zgodny z dołączoną specyfikacją). Na zasuwie należy zabudować obudowę teleskopową oraz żeliwną skrzynkę uliczną. Lokalizacja zasuwy powinna być zaznaczona na tabliczce wraz z domiarami. Tabliczki lokalizować na trwałych elementach ogrodzeń za zgodą właścicieli lub na słupkach betonowych szerokości tabliczki z pomalowanym na niebiesko pasem 5 cm od góry. W celu wyeliminowania naprężenia wynikającego z pracy sieci oraz przenoszenia drgań przez grunt, należy w środku komory pomiarowej zastosować kompensator gumowy DN 150.

Podczas prowadzenia prac związanych z budową punktów pomiarowych, należy zwrócić szczególną uwagę aby zarówno zabudowa jak i łączenie elementów odbywało się zgodnie z zaleceniami producentów montowanych urządzeń/armatury (szczególną uwagę należy także zwrócić na wykonanie uziemienia armatury pomiarowej).

Układanie studni jak i elementów sieci wodociągowej musi być prowadzone uprzednim przygotowaniem podłoża. **Szalowanie wykopu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami bhp.**

Dno wykopu powinno być równe oraz też w miarę gładkie. Na dnie wykopu, jako pierwsza układana jest 20 cm warstwa podsypki, którą należy zagęścić. Materiał do podsypki nie powinien zawierać cząstek o wymiarach powyżej 5mm, ostrych kamieni lub innego łamanego materiału oraz nie może być zmrożony. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60 mm lub podłoże jest skalne, wysokość podsypki powinna wzrosnąć o 10cm. Ułożoną sieć wodociągową przykrywamy warstwą obsypki, której grubość po zagęszczeniu ma wynosić minimum 20cm ponad powierzchnię rury. Materiał do obsypki ma spełniać te same warunki, co materiał do wykonania podłoża podsypki.

Studzienki winny być dostosowane wysokościowo do poziomu niwelety terenu. Lokalizacja włazów powinna znajdować się bezpośrednio w pasie drogowym jezdni lub w chodnikach. Zabrania się lokalizacji włazów częściowo w jezdni oraz w chodniku. W celu umożliwienia regulacji włazami w wyżej wymieniony sposób, należy zastosować płyty z otworami usytuowanymi mimośrodowo.

Montaż studzienek należy przeprowadzać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych.

Odbudowa nawierzchni drogowej oraz wykonywanie prac ziemnych powinno się wykonać zgodnie z wyżej wymienionymi założeniami oraz z dołączoną decyzją wydaną przez MZDiM w Jaworznie.

3. Warunki BHP

Wszystkie materiały powinny posiadać stosowne aprobaty i certyfikaty zgodności. W czasie robót może stworzyć się zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Przed rozpoczęciem budowy kierownik robót jest zobowiązany wykonać lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając warunki prowadzenia robót budowlanych i przepisy BHP. Roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

4. Zakres i kolejność robót

Przy realizacji zadania występują roboty budowlane i pomocnicze w następującej kolejności:

1) organizacja i zagospodarowanie placu budowy,
2) opracowanie organizacji ruchu na czas budowy,
3) roboty budowlane sieci,
5) roboty wykończeniowe,
6) porządkowanie terenu,
7) likwidacja placu budowy i odbiór.

5. Przejście pod uzbrojeniem podziemnym

W miejscu skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem lub w jego pobliżu prace budowlano-montażowe prowadzić ze szczególną ostrożnością. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać ręcznych przekopów kontrolnych w celu dokładnego zlokalizowania przewodów, które krzyżują się lub biegną w pobliżu projektowanego przyłącza.

Nie wyklucza się, istnienia niezinwentaryzowanej infrastruktury podziemnej niewymiennej w projekcie. W trakcie wykonywania powyższego zadania, należy zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia prac ziemnych.

6. Zagrożenia podczas realizacji robót

Podczas realizacji robót istnieje możliwość wystąpienia zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, należą do nich:

- Wykonywanie i zasypywanie wykopów-ręczne i mechaniczne,
- Roboty ziemne ręczne w wykopach,
- Roboty przy budowie i demontażu zabezpieczeń w wykopach,
- Roboty montażowe w wykopach,
- Roboty w pobliżu podziemnych i nadziemnych kabli elektroenergetycznych,
- Roboty w pobliżu sieci gazowych,
- Roboty przy użyciu elektronarzędzi,
- Transport i składowanie materiałów i urobku,
- Poziome przeszkody terenowe,
- Ruch kołowy odbywający się na jezdni,

7. Uwagi końcowe

Za zajecie pasa drogowego odpowiedzialny jest wykonawca zadania na warunkach podanych w Decyzji wydanej przez MZDiM w Jaworznie.

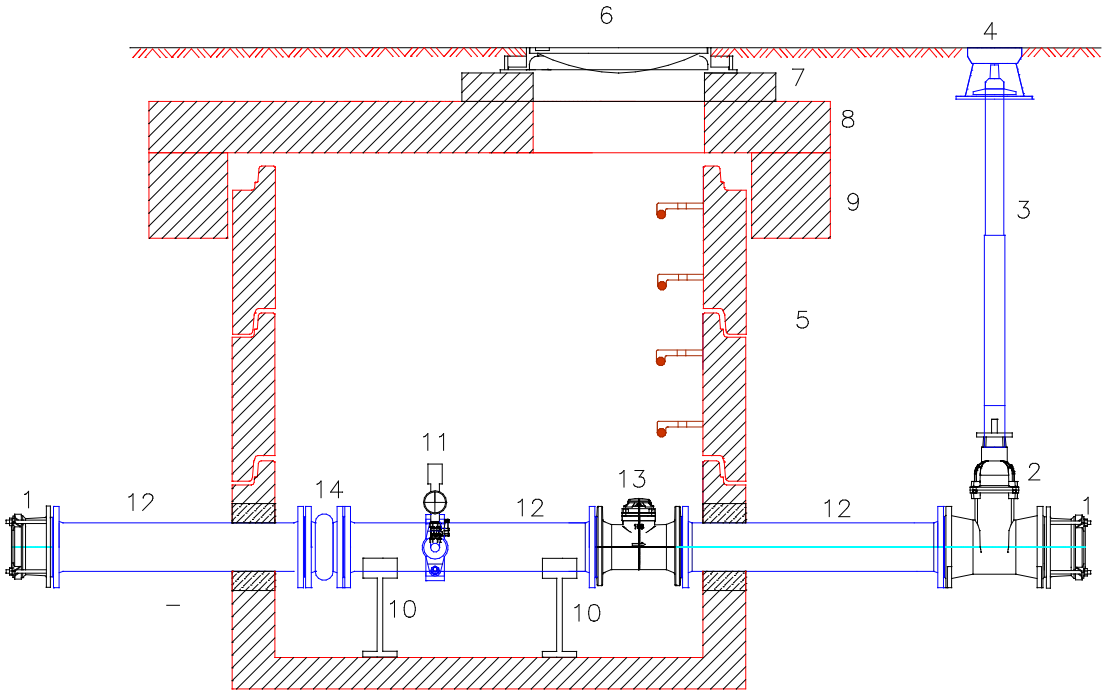
W sytuacji której wykonawca wyżej wymienionego zadania uzna ich podczas prowadzenia prac ziemnych stwierdzono różnicę pomiędzy wymienionym wyżej materiałem lub średnicą sieci wodociągowej a zastanym w terenie stanem faktycznym, należy niezwłocznie o tym fakcie powiadomić dział Techniczny naszej Spółki tel. **32-3186049** lub **32- 3186126**.

Po ułożeniu rur, ale przed zasypką, należy wezwać telefonicznie (z jednodniowym wyprzedzeniem) służby MPWiK do odbioru robót zanikających i podpisania protokołu z robót zanikających.

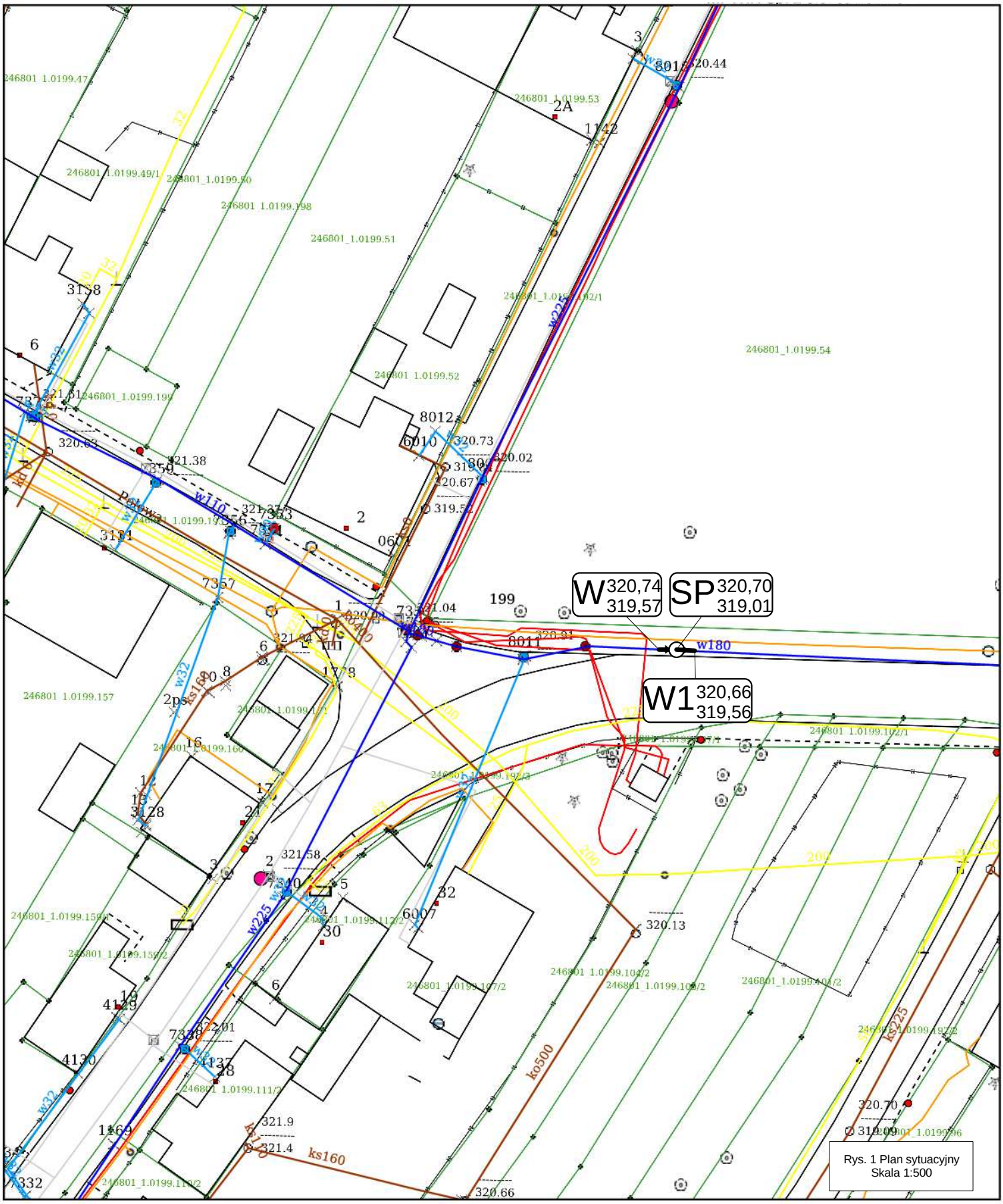
Telefony do **DYSPOZYTORA MPWiK** to: **32-6164145** lub bezpłatna infolinia **994**.

Wykonawca kompletuje wymaganą w MPWiK Jaworzno dokumentację odbiorową budowy punktu pomiarowego i dostarcza wraz z pismem o odbiór końcowy do działu Technicznego.

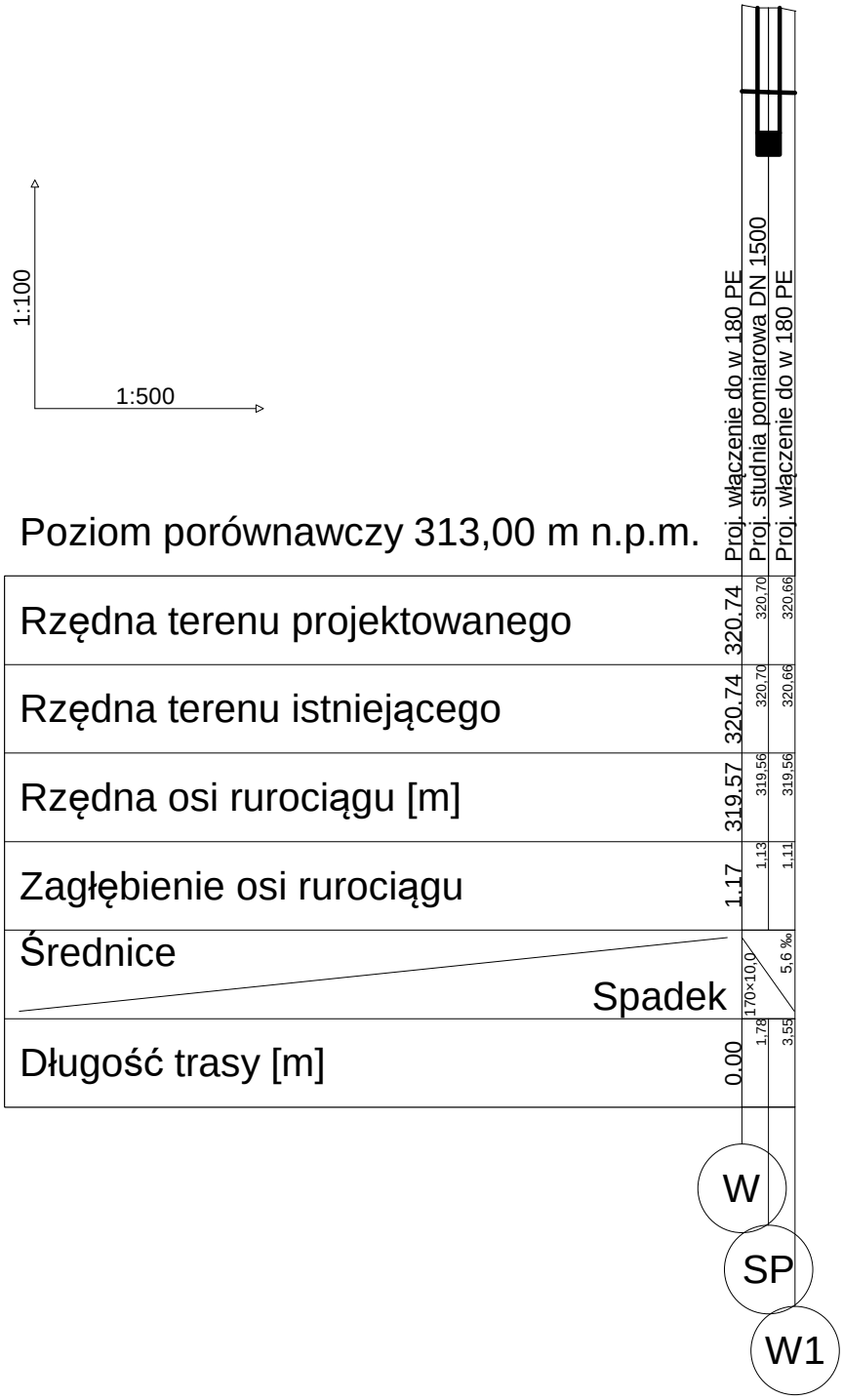
Schemat punktu pomiarowego:



1 Łącznik kołnierzowo–kielichowy DN 150
2 Zasuwa DN 150 (W1)
3 Przedłużeie teleskopowe
4 Skrzynka uliczna
5 Studnia pomiarowa DN 1500
6 Właz żeliwno–betonowy DN 600
7 Pierścień dystansowy
8 Płyta pokrywowa
9 Pierścień odciążający
10 Podpora
11 Przetwornik ciśnienia oraz manometr (DN 1/2'')(opaska DN 150/1")
12 Kształtka/ odcinek prosty DN 150 długość 750mm (5x Dn przepływomierza)
13 Przepływomierz DN 150
14 Kompensator gumowy DN 150



Rys. 1 Plan sytuacyjny
Skala 1:500



Rys. 2 Profil podłużny

PREZYDENT
Miasta Jaworzna
ul. Grunwaldzka 33
43-600 JAWORZNO
woj.śląskie

MZDiM.DZ.7230.3.250.2017

Jaworzno, 30 października 2017 r.

Miejskie Przedsiębiorstwo
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.
ul. Św. Wojciecha 34
43-600 JAWORZNO

DECYZJA NR 202/MZDiM/2017

Na podstawie art. 39 ust. 1A, 3, 3a, 4 i 5, art. 19 ust. 5, art. 21 ust. 1 oraz ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.) w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257), art. 91 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (Dz. U. z 2016 r. poz. 814 z późn. zm.), art. 39 ust. 2 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2016 r. poz. 446 z późn. zm.), § 140 ust. 1, 4 i 6 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124) i uchwały Nr XLIX/608/2005 Rady Miejskiej w Jaworznie z dnia 22 grudnia 2005 r. w sprawie utworzenia Miejskiego Zarządu Dróg i Mostów w Jaworznie

Prezydent Miasta Jaworzna

po rozpatrzeniu wniosku Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Spółki z o. o. z siedzibą w Jaworznie przy ul. Św. Wojciecha 34, o wydanie zezwolenia na lokalizację w pasie drogowym drogi publicznej ul. Chełmońskiego, na działce nr 192/3 w obrębie 199, urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami i potrzebami ruchu drogowego: punktu pomiarowego na wodociągu,

POSTANAWIA

I. Wyrazić zgodę:
   1) na lokalizację urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami i potrzebami ruchu drogowego w pasie drogowym drogi publicznej powiatowej ul. **Chełmońskiego** na działce nr **192/3** w obrębie **199**, tj. punktu pomiarowego na wodociągu w studni betonowej ø 1500 mm zgodnie z przedstawioną na dostarczonym załączniku mapowym lokalizacją;
   2) na dysponowanie nieruchomością nr 192/3 w obrębie 199, zajętą pod pas drogowy drogi publicznej powiatowej ul. Chełmońskiego, w celu zaprojektowania i wykonania punktu pomiarowego na wodociągu.

II. Określić sposób, miejsce i warunki umieszczenia urządzeń w pasie drogowym:
   1. Urządzenia należy zaprojektować i umieścić w pasie drogowym przy zachowaniu następujących warunków:
      1) komin włazowy do studni należy usytuować w chodniku tak by nie naruszał krawężnika;
      2) roboty związane z umieszczeniem urządzeń zezwala się wykonać metodą wykopu otwartego przy zachowaniu następujących warunków:
         a) wykop w chodniku należy wykonać stosując stopniowe poszerzenia w warstwach konstrukcyjnych nawierzchni. Szerokość poszerzeń powinna odpowiadać grubości poszczególnych warstw lub wynosić co najmniej 10÷20 cm w zależności od grubości i ograniczeń szerokości wykopu;
         b) wykop musi mieć ściany zabezpieczone przez podparcie lub rozparcie;
         c) wykop należy wykonać bez naruszenia krawędzi i podbudowy jezdni;

d) wykop należy wykonać bez naruszenia struktury gruntu dna wykopu;
e) wykop i planowane prace należy wykonać w jak najkrótszym czasie;
f) jeżeli sposób zabezpieczenia wykopu nie będzie wystarczający dla dopuszczenia możliwości komunikacji po drodze przy krawędzi wykopu, w obrębie klina odłamu ściany wykopu komunikacja po drodze jest niedopuszczalna;

3) przy zasypie wykopu należy zachować następujące warunki:
   a) do zasypania wykopu należy użyć grunt jednorodny, niespoisty, bez jakichkolwiek zanieczyszczeń, zagęszczalny o potwierdzonej przydatności;
   b) grunty w wykopie należy rozścielać sposobem ręcznym lub mechanicznym, warstwami poziomymi o równej grubości, dostosowanej do przyjętej metody zagęszczania i stosowanego sprzętu zagęszczającego;
   c) grunt należy zasypywać i zagęścić w warstwach na całej długości wykopu. Po zasypaniu i zagęszczeniu określonej warstwy gruntu należy zasypywać i zagęścić kolejne warstwy do planowanej wysokości;
4) naruszoną konstrukcję i nawierzchnię chodnika z elementów betonowych należy odtworzyć do stanu sprzed zajęcia z zachowaniem następujących warunków:
   - 10 cm warstwa pospółki;
   - 15 cm warstwa podbudowy z kruszywa łamanego porfirowego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0 ÷ 31,5 mm;
   - 5 cm warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4;
   - elementy betonowe odpowiadające wzorem i grubością istniejącym;

   a) podsypkę należy wyrównać i odpowiednio zagęścić,
   b) nawierzchnię należy odtworzyć przez powtórne ułożenie elementów betonowych z rozbiórki na całej szerokości chodnika na odcinku ingerencji powiększonym o 1,0 m od zewnętrznych krawędzi wykopu w obu kierunkach,
   c) elementy uszkodzone należy wymienić na nowe odpowiadające wzorem i grubością istniejącym,
   d) nawierzchnię należy odtworzyć zgodne z istniejącym wzorem oraz kolorystyką, jak również grubością istniejących elementów betonowych,
   e) przy odbudowie nawierzchni w częściach brzeżnych i na łukach elementy betonowe należy odpowiednio dociąć,
   f) przed zasypaniem spoin piaskiem nawierzchnię należy zagęścić płytą wibracyjną,
   g) spoiny i szczeliny należy zamulić piaskiem lub uszczelnić zaprawą cementowo-piaskową,
   h) odtworzoną nawierzchnię należy pielęgnować (posypywać piaskiem, uzupełniać brakujące spoiny itd.) tak długo, aż nastąpi pełna stabilizacja zabudowanego materiału,
   i) do obramowania nawierzchni chodnika należy użyć materiałów, jakie były użyte i wykorzystane przy ich budowie. Elementy zniszczone i uszkodzone należy wymienić na nowe,
   j) obrzeże należy tak posadowić, aby górna jego krawędź znajdowała się 1,0 cm powyżej poziomu nawierzchni chodnika, natomiast krawężnik powinien być posadowiony tak, aby górna jego krawędź znajdowała się na równi lub do 2 cm poniżej powierzchni chodnika;
5) podczas robót związanych z umieszczeniem urządzeń należy zapewnić dojazd do wszystkich nieruchomości usytuowanych przy ul. Chełmońskiego;
6) po zakończeniu robót należy pozostawić odtworzone odcinki drogi oraz przyległy teren w stanie nie pogorszonym, nadającym się do użytkowania z uwzględnieniem ogólnej czystości;
7) urządzenia obce należy zabezpieczyć w taki sposób, aby nie ograniczały możliwości przebudowy albo remontu drogi;

8) urządzenia umieszczone w pasie drogowym nie mogą naruszać elementów technicznych drogi oraz przyczyniać się do czasowego lub trwałego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu albo zmniejszenia wartości użytkowej drogi a także nie mogą wpływać negatywnie na system korzeniowy drzew rosnących w pasie drogowym;
9) w przypadku uszkodzenia w trakcie realizacji robót z winy Inwestora infrastruktury drogowej Inwestor dokona na swój koszt jej naprawy;
10) jeżeli przebudowa lub remont drogi będzie wymagał przełożenia urządzeń, o których mowa w niniejszym zezwoleniu, to koszt tego przełożenia poniesie właściciel tych urządzeń.

2. Zobowiązać Inwestora przed rozpoczęciem robót budowlanych do:
   a) uzyskania w organie architektoniczno-budowlanym pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych;
   b) przed uzyskaniem pozwolenia na budowę uzgodnić z zarządcą drogi projekt budowlany wnioskowanych urządzeń, uwzględniający technologię wykonywania robót w pasie drogowym oraz sposób jego odtworzenia;
   c) dostarczenia zarządcy drogi oświadczenia Inwestora o przejęciu od KRISBUD Spółki z o. o. z siedzibą w Trzebinii (32-540) przy ul. 22 Lipca 58, obowiązującej do 1.11.2021 r. na ul. Chełmońskiego gwarancji odpowiedzialności z tytułu rękojmi za wady i gwarancji jakości na chodniku w miejscu wykonywania robót;
   d) uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego zgodnie z art. 40 ust. 1, 2 i 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.).

UZASADNIENIE

Warunki wykonania inwestycji określone w niniejszej decyzji Stronie wynikają z warunków, jakie powinna spełniać w pasie drogowym infrastruktura techniczna niezwiązana z drogą, oraz ze spoczywającego na zarządcy drogi obowiązku przeciwdziałania niszczeniu dróg przez ich użytkowników, a także z obowiązku utrzymania nawierzchni dróg, chodników, drogowych obiektów inżynierskich i innych urządzeń związanych z drogą (ustawa z 21 marca 1985 r. o drogach publicznych – Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.; rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne ich usytuowanie – Dz. U. z 2016 r. poz. 124).

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji przysługuje Stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Katowicach w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Prezydenta Miasta Jaworzna.

ZWOLNIONE Z OPŁATY SKARBOWEJ
na podstawie cz. III ust. 44 kol. 4 pkt 9
tabeli stanowiącej załącznik do ustawy
z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej
(Dz. U. z 2016 r. poz. 1827 z późn. zm.)

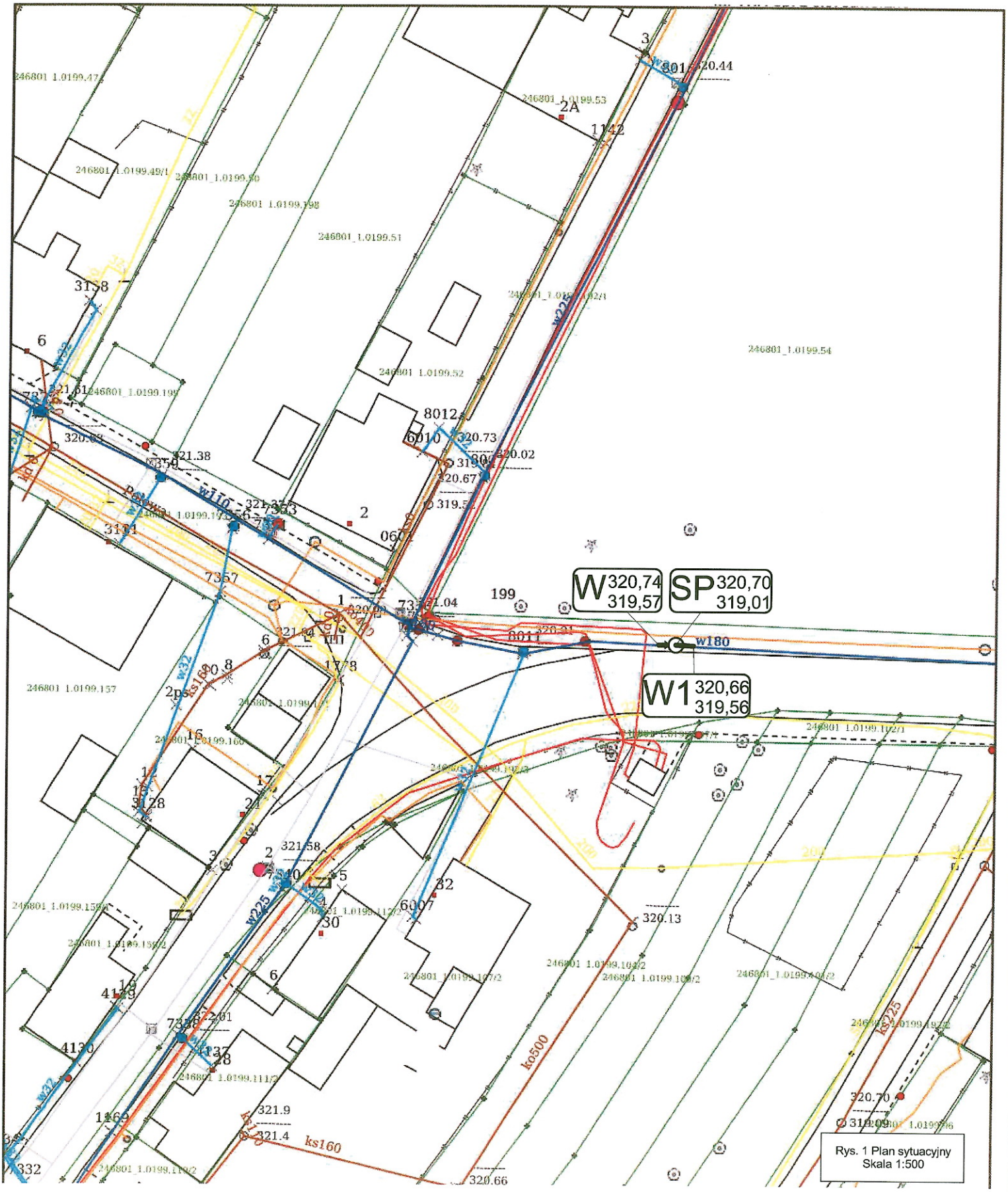
Z up. PREZYDENTA MIASTA
nr OR-OK.0052.1.65.2017 z dn. 31.03.2017r
KIEROWNIK
DZIAŁU ZARZĄDZANIA DROGAMI
w Miejskim Zarządzie Dróg i Mostów
w Jaworznie
Mirosław Sypka

W DZIALE
ZARZĄDZANIA DROGAMI
Anna Cyba

Otrzymują:
1. MPWiK Sp. z o. o.,
   43-600 Jaworzno, ul. Św. Wojciecha 34;
2. Urząd Miejski w Jaworznie
   Wydział Urbanistyki i Architektury - bez załącznika;
3. A/a MZDiM.

Miejski Zarząd Dróg i Mostów
w JAWORZNIE
ul. Krakowska 9
43-600 JAWORZNO
woj. śląskie

Załącznik do pisma Nr MZDiM.D2.7230.3.250.2017
z 30 października 2017r.
Decyzja Nr 202/MZDiM/2017



Rys. 1 Plan sytuacyjny
Skala 1:500

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.

ul. Św. Wojciecha 34, 43-600 Jaworzno

tel. (32) 318-60-00

PROJEKT BUDOWY
PUNKTU POMIAROWEGO nr 73

INWESTOR:

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.
ul. Św. Wojciecha 34,
43-600 Jaworzno

ADRES INWESTYCJI:

Jaworzno, ul. Szpitalna dz. nr 94 obręb 262

PROJEKTANT:

Jacek Lenart

ASYSTENCI:

Jarosław Suchanek, Anna Giza

Luty 2018

OPIS TECHNICZNY PUNKTU POMIAROWEGO NR P73

1. Podstawa i zakres opracowania:

Dokumentacje opracowano na podstawie:

- **mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:500,**
- wizji lokalnej w terenie,
- obowiązujących norm i przepisów.

Zakres opracowania.

W zakres opracowania wchodzi projekt punktu pomiarowego na nieruchomości oznaczonej jako działka nr 94 obręb 262 przy ul. Szpitalnej w Jaworznie.

2. Rozwiązania projektowe:

W działce drogowej o numerze 94 w obrębie 262 przy ul. Szpitalnej w Jaworznie zlokalizowany jest wodociąg o średnicy ø200mm PE.

Na wyżej wymienionej sieci wodociągowej, należy nabudować studnie DN 1500 z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność wykonane z betonu o odpowiedniej wytrzymałości klasy C 35/45 i wodoszczelności W-8 oraz nasiąkliwości poniżej 5%. Studnia powinna posiadać zamontowane przejścia szczelne dostosowane do średnicy rury (dopuszcza się wykonanie przejścia szczelnego z materiałów przeznaczonych do wykonania tych czynności lub poprzez obetonowanie), oraz stopnie. W studni należy zamontować bateryjny przepływomierz wody DN 150 (zgodnie z dołączona specyfikacją oraz schematem punktu pomiarowego). Ze względu iż studnie, w której montowany będzie przepływomierz projektuje się o zagłębieniu dna 30 cm. poniżej dolnej krawędzi rury, należy zastosować podpory po obydwu stronach łączy kołnierzowych, tak aby zapewnić stabilizację dla urządzenia pomiarowego. W celu zapewnienia ciągłego niezaburzonego przepływu wody projektuje się montaż opaski do nawiercania z odejściem 1 ‘’ zakończonego zaworem odcinającym, służącym do podłączenia manometru oraz przetwornika ciśnienia.

Projektuje się dwa rodzaje pomiaru ciśnienia:

- pomiar za pomocą manometru,
- przetwornik ciśnienia umożliwiający odczyt wartości ciśnienia na sieci wodociągowej oraz integrację z systemem pomiaru przepływu.

Zestaw pomiaru ciśnienia powinien posiadać możliwość odpowietrzenia poprzez zastosowanie zaworu odpowietrzającego.

Wykonawcą instalacji elektrycznej wraz z telemetrią będzie MPWiK Sp. z o.o. w Jaworznie.

Ważnym elementem dla zachowania prawidłowego przepływu wody, umożlwiającego wykonanie wiarygodnego pomiaru przepływu medium w dwóch kierunkach, należy zastosować po obydwu stronach urządzenia pomiarowego, odcinki proste po min 5x DN przepływomierza.

Kolejnym ważnym elementem jest zwrócenie uwagi na montaż przetwornika ciśnienia wraz manometrem. Zestaw urządzeń służący do pomiaru ciśnienia o którym mowa wyżej należy wykonać poprzez włączenie do bocznej krawędzi kształtek prostych zabudowanych w studni pomiarowej w sposób uniemożliwiający przedostanie się pęcherzyków powietrza do urządzeń pomiarowych (nie dopuszcza się stosowania włączenia, o którym mowa wyżej w sposób mogący zaburzyć przepływ wody w kształtkach prostych zamontowanych przed i za przepływomierzem).

Dopuszcza się zastosowanie kształtek, odcinków prostych oraz odcinków sieci wodociągowej z materiałów:

- żeliwa sferoidalnego min. GGG-40, z powłoką ochronną (zewnątrz wewnątrz) z farb epoksydowych o grubości min. 250 µm, zgodnie z wytycznymi GSK oraz z dołączoną specyfikacją,

Do łączenia zespołów elementów należy zastosować śruby oraz nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej.

Zastosowanie materiały należy dobrać w sposób zapewniający ciągłość wewnętrznych średnic rur sieci wodociągowej zabudowanej w terenie.

Połączenia rur sieci wodociągowej oznaczone jako **W** oraz **W1** na planie sytuacyjnym należy wykonać za pomocą łączników kołnierzowo-kielichowych DN 200 oraz zwężek dwukołnierzowych DN 200-150. W miejscu oznaczonym jako **W1** należy zastosować zasuwę kołnierzową DN 150 (materiał zgodny z dołączoną specyfikacją). Na zasuwie należy zabudować obudowę teleskopową oraz żeliwną skrzynkę uliczną. Lokalizacja zasuwy powinna być zaznaczona na tabliczce wraz z domiarami. Tabliczki lokalizować na trwałych elementach ogrodzeń za zgodą właścicieli lub na słupkach betonowych szerokości tabliczki z pomalowanym na niebiesko pasem 5 cm od góry. W celu wyeliminowania naprężenia wynikającego z pracy sieci oraz przenoszenia drgań przez grunt, należy w środku komory pomiarowej zastosować kompensator gumowy DN 150.

Podczas prowadzenia prac związanych z budową punktów pomiarowych, należy zwrócić szczególną uwagę aby zarówno zabudowa jak i łączenie elementów odbywało się zgodnie z zaleceniami producentów montowanych urządzeń/armatury (szczególną uwagę należy także zwrócić na wykonanie uziemienia armatury pomiarowej).

Układanie studni jak i elementów sieci wodociągowej musi być prowadzone uprzednim przygotowaniem podłoża. **Szalowanie wykopu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami bhp.**

Dno wykopu powinno być równe oraz też w miarę gładkie. Na dnie wykopu, jako pierwsza układana jest 20 cm warstwa podsypki, którą należy zagęścić. Materiał do podsypki nie powinien zawierać cząstek o wymiarach powyżej 5mm, ostrych kamieni lub innego łamanego materiału oraz nie może być zmrożony. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60 mm lub podłoże jest skalne, wysokość podsypki powinna wzrosnąć o 10cm. Ułożoną sieć wodociągową przykrywamy warstwą obsypki, której grubość po zagęszczeniu ma wynosić minimum 20cm ponad powierzchnię rury. Materiał do obsypki ma spełniać te same warunki, co materiał do wykonania podłoża podsypki.

Studzienki winny być dostosowane wysokościowo do poziomu niwelety terenu. Lokalizacja włazów powinna znajdować się bezpośrednio w pasie drogowym jezdni lub w chodnikach. Zabrania się lokalizacji włazów częściowo w jezdni oraz w chodniku. W celu umożliwienia regulacji włazami w wyżej wymieniony sposób, należy zastosować płyty z otworami usytuowanymi mimośrodowo.

Montaż studzienek należy przeprowadzać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych.

Odbudowa nawierzchni drogowej oraz wykonywanie prac ziemnych powinno się wykonać zgodnie z wyżej wymienionymi założeniami oraz z dołączoną decyzją wydaną przez MZDiM w Jaworznie.

3. Warunki BHP

Wszystkie materiały powinny posiadać stosowne aprobaty i certyfikaty zgodności. W czasie robót może stworzyć się zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Przed rozpoczęciem budowy kierownik robót jest zobowiązany wykonać lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając warunki prowadzenia robót budowlanych i przepisy BHP. Roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

4. Zakres i kolejność robót

Przy realizacji zadania występują roboty budowlane i pomocnicze w następującej kolejności:

1) organizacja i zagospodarowanie placu budowy,
2) opracowanie organizacji ruchu na czas budowy,
3) roboty budowlane sieci,
5) roboty wykończeniowe,
6) porządkowanie terenu,
7) likwidacja placu budowy i odbiór.

5. Przejście pod uzbrojeniem podziemnym

W miejscu skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem lub w jego pobliżu prace budowlano-montażowe prowadzić ze szczególną ostrożnością. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać ręcznych przekopów kontrolnych w celu dokładnego zlokalizowania przewodów, które krzyżują się lub biegną w pobliżu projektowanego przyłącza.

Nie wyklucza się, istnienia niezinwentaryzowanej infrastruktury podziemnej niewymiennej w projekcie. W trakcie wykonywania powyższego zadania, należy zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia prac ziemnych.

6. Zagrożenia podczas realizacji robót

Podczas realizacji robót istnieje możliwość wystąpienia zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, należą do nich:

- Wykonywanie i zasypywanie wykopów-ręczne i mechaniczne,
- Roboty ziemne ręczne w wykopach,
- Roboty przy budowie i demontażu zabezpieczeń w wykopach,
- Roboty montażowe w wykopach,
- Roboty w pobliżu podziemnych i nadziemnych kabli elektroenergetycznych,
- Roboty w pobliżu sieci gazowych,
- Roboty przy użyciu elektronarzędzi,
- Transport i składowanie materiałów i urobku,
- Poziome przeszkody terenowe,
- Ruch kołowy odbywający się na jezdni,

7. Uwagi końcowe

Za zajecie pasa drogowego odpowiedzialny jest wykonawca zadania na warunkach podanych w Decyzji wydanej przez MZDiM w Jaworznie.

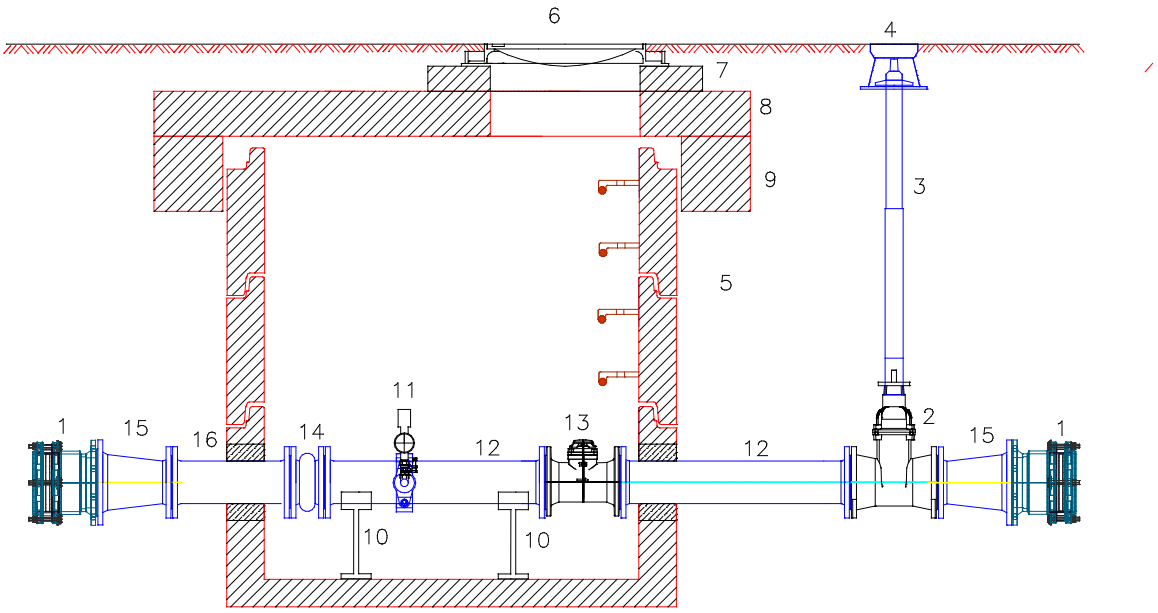
W sytuacji której wykonawca wyżej wymienionego zadania uzna ich podczas prowadzenia prac ziemnych stwierdzono różnicę pomiędzy wymienionym wyżej materiałem lub średnicą sieci wodociągowej a zastanym w terenie stanem faktycznym, należy niezwłocznie o tym fakcie powiadomić dział Techniczny naszej Spółki tel. **32-3186049** lub **32- 3186126**.

Po ułożeniu rur, ale przed zasypką, należy wezwać telefonicznie (z jednodniowym wyprzedzeniem) służby MPWiK do odbioru robót zanikających i podpisania protokołu z robót zanikających.

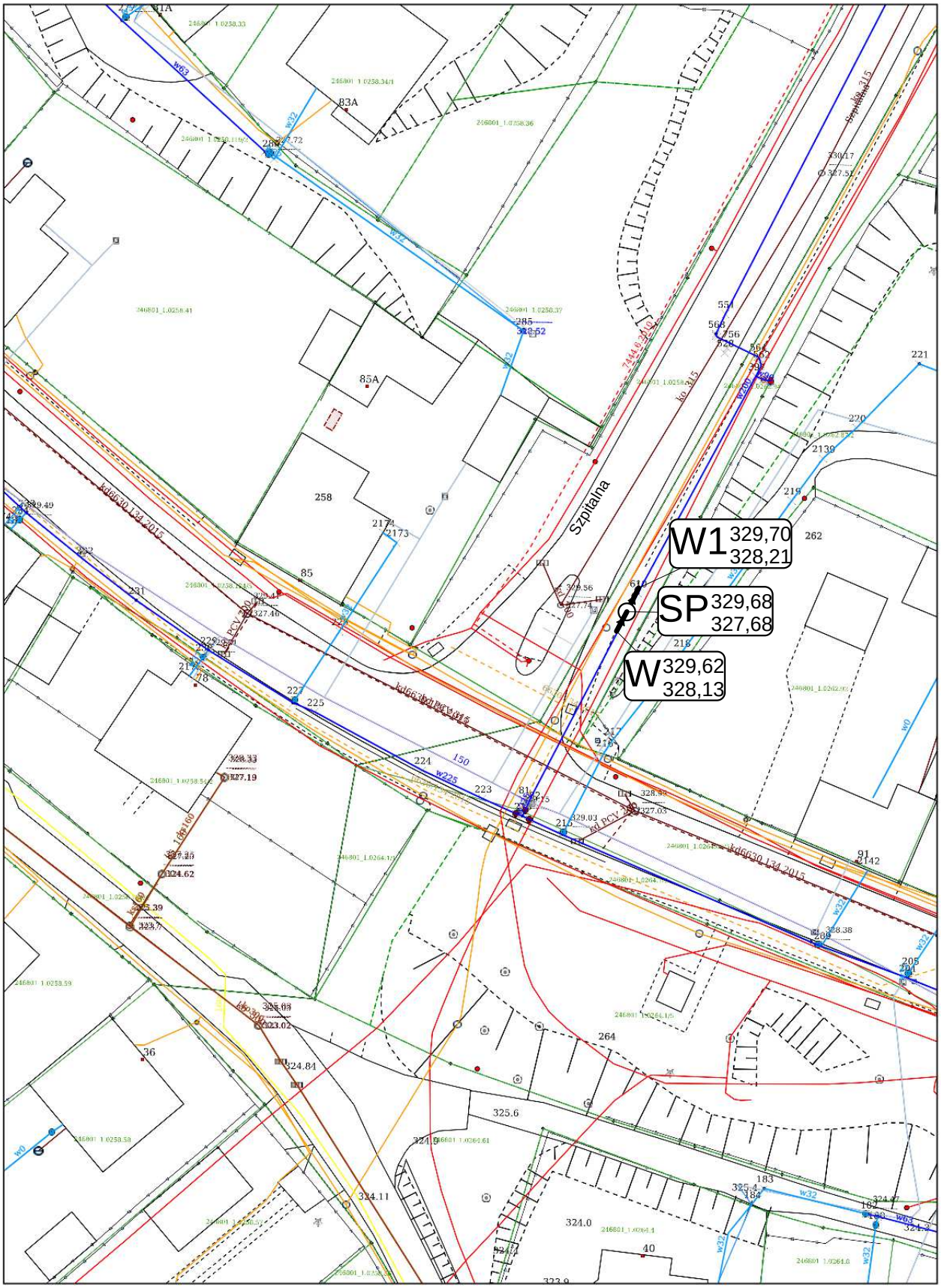
Telefony do **DYSPOZYTORA MPWiK** to: **32-6164145** lub bezpłatna infolinia **994**.

Wykonawca kompletuje wymaganą w MPWiK Jaworzno dokumentację odbiorową budowy punktu pomiarowego i dostarcza wraz z pismem o odbiór końcowy do działu Technicznego.

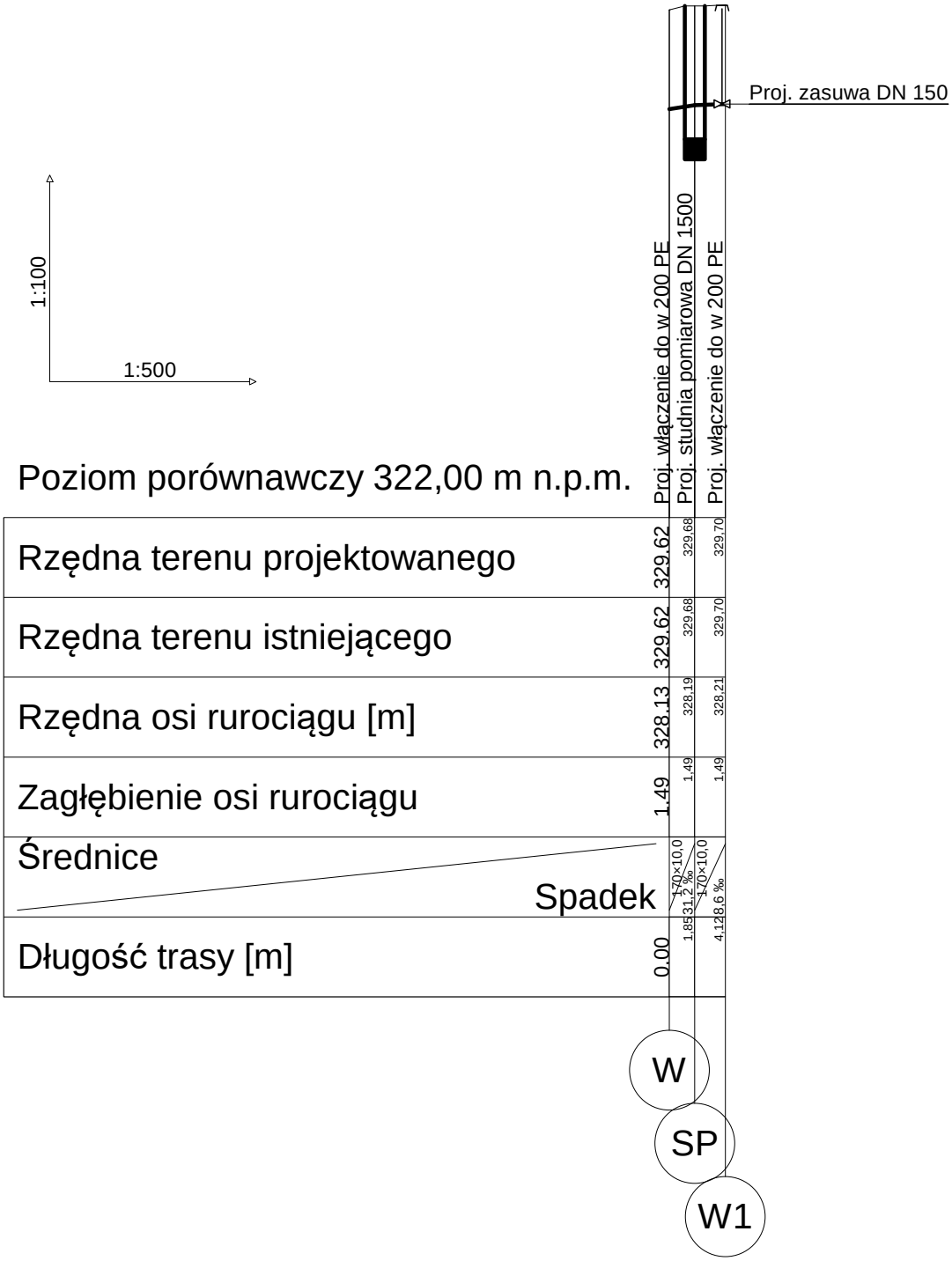
Schemat punktu pomiarowego:



1 Łącznik kołnierzowo–kielichowy DN 200
2 Zasuwa DN 150 (W1)
3 Przedłużeie teleskopowe
4 Skrzynka uliczna
5 Studnia pomiarowa DN 1500
6 Właz żeliwno–betonowy DN 600
7 Pierścień dystansowy
8 Płyta pokrywowa
9 Pierścień odciążający
10 Podpora
11 Przetwornik ciśnienia oraz manometr (DN 1/2'')(opaska DN 150/1")
12 Kształtka/ odcinek prosty DN 150 długość 750mm (5x Dn przepływomierza)
13 Przepływomierz DN 150
14 Kompensator gumowy DN 150
15 Zwęrzka kołnierzowa DN 200–150
16 Kształtka/ odcinek prosty DN 150 długość 400mm



Rys. 1 Plan sytuacyjny
Skala 1:500



Rys. 2 Profil podłużny

PREZYDENT
Miasta Jaworzna
ul. Grunwaldzka 33
43-600 JAWORZNO
woj.śląskie

Jaworzno, 30 października 2017 r.

MZDiM.DZ.7230.3.249.2017

Miejskie Przedsiębiorstwo
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.
ul. Św. Wojciecha 34
43-600 JAWORZNO

DECYZJA NR 203/MZDiM/2017

Na podstawie art. 39 ust. 1A, 3, 3a, 4 i 5, art. 19 ust. 5, art. 21 ust. 1 oraz ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.) w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257), art. 91 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (Dz. U. z 2016 r. poz. 814 z późn. zm.), art. 39 ust. 2 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2016 r. poz. 446 z późn. zm.), § 140 ust. 1, 4 i 6 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124) i uchwały Nr XLIX/608/2005 Rady Miejskiej w Jaworznie z dnia 22 grudnia 2005 r. w sprawie utworzenia Miejskiego Zarządu Dróg i Mostów w Jaworznie

Prezydent Miasta Jaworzna

po rozpatrzeniu wniosku Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Spółki z o. o. z siedzibą w Jaworznie przy ul. Św. Wojciecha 34, o wydanie zezwolenia na lokalizację w pasie drogowym drogi publicznej ul. Szpitalnej, na działce nr 94 w obrębie 262, urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami i potrzebami ruchu drogowego: punktu pomiarowego na wodociągu,

POSTANAWIA

I. Wyrazić zgodę:
   1) na lokalizację urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami i potrzebami ruchu drogowego w pasie drogowym drogi publicznej gminnej ul. **Szpitalnej** na działce nr **94** w obrębie **262**, tj. punktu pomiarowego na wodociągu w studni betonowej ø 1500 mm oraz zasuwy ø 200 mm zgodnie z przedstawioną na dostarczonym załączniku mapowym lokalizacją;
   2) na dysponowanie nieruchomością nr 94 w obrębie 262, zajętą pod pas drogowy drogi publicznej gminnej ul. Szpitalnej, w celu zaprojektowania i wykonania punktu pomiarowego na wodociągu.

II. Określić sposób, miejsce i warunki umieszczenia urządzeń w pasie drogowym:
   1. Urządzenia należy zaprojektować i umieścić w pasie drogowym przy zachowaniu następujących warunków:
      1) komin włazowy do studni należy usytuować w chodniku lub poboczu tak by nie naruszał obrzeża chodnika;
      2) roboty związane z umieszczeniem urządzeń zezwala się wykonać metodą wykopu otwartego przy zachowaniu następujących warunków:
         a) wykop w chodniku należy wykonać stosując stopniowe poszerzenia w warstwach konstrukcyjnych nawierzchni. Szerokość poszerzeń powinna odpowiadać grubości poszczególnych warstw lub wynosić co najmniej 10÷20 cm w zależności od grubości i ograniczeń szerokości wykopu;

b) metodę wykonania wykopu w poboczu należy dostosować do głębokości wykopu, warunków geotechnicznych, rodzaju nawierzchni i technologii wykonywania robót,
c) wykop musi mieć ściany zabezpieczone przez podparcie lub rozparcie;
d) wykop należy wykonać bez naruszenia struktury gruntu dna wykopu;
e) wykop i planowane prace należy wykonać w jak najkrótszym czasie;
f) jeżeli sposób zabezpieczenia wykopu nie będzie wystarczający dla dopuszczenia możliwości komunikacji po drodze przy krawędzi wykopu, w obrębie klina odłamu ściany wykopu komunikacja po drodze jest niedopuszczalna;

3) przy zasypie wykopu należy zachować następujące warunki:
a) do zasypania wykopu należy użyć grunt jednorodny, niespoisty, bez jakichkolwiek zanieczyszczeń, zagęszczalny o potwierdzonej przydatności;
b) grunty w wykopie należy rozścielać sposobem ręcznym lub mechanicznym, warstwami poziomymi o równej grubości, dostosowanej do przyjętej metody zagęszczania i stosowanego sprzętu zagęszczającego;
c) grunt należy zasypywać i zagęścić w warstwach na całej długości wykopu. Po zasypaniu i zagęszczeniu określonej warstwy gruntu należy zasypywać i zagęścić kolejne warstwy do planowanej wysokości;

4) naruszoną konstrukcję i nawierzchnię chodnika z elementów betonowych należy odtworzyć do stanu sprzed zajęcia z zachowaniem następujących warunków:
- 10 cm warstwa pospółki;
- 20 cm warstwa podbudowy z kruszywa łamanego porfirowego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0 ÷ 31,5 mm;
- 3 cm warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4;
- elementy betonowe odpowiadające wzorem i grubością istniejącym;

a) podsypkę należy wyrównać i odpowiednio zagęścić,
b) nawierzchnię należy odtworzyć przez powtórne ułożenie elementów betonowych z rozbiórki na całej szerokości chodnika na odcinku ingerencji powiększonym o 1,0 m od zewnętrznych krawędzi wykopu w obu kierunkach,
c) elementy uszkodzone należy wymienić na nowe odpowiadające wzorem i grubością istniejącym,
d) nawierzchnię należy odtworzyć zgodne z istniejącym wzorem oraz kolorystyką, jak również grubością istniejących elementów betonowych,
e) przy odbudowie nawierzchni w częściach brzeżnych i na łukach elementy betonowe należy odpowiednio dociąć,
f) przed zasypaniem spoin piaskiem nawierzchnię należy zagęścić płytą wibracyjną,
g) spoiny i szczeliny należy zamulić piaskiem lub uszczelnić zaprawą cementowo-piaskową,
h) odtworzoną nawierzchnię należy pielęgnować (posypywać piaskiem, uzupełniać brakujące spoiny itd.) tak długo, aż nastąpi pełna stabilizacja zabudowanego materiału,
i) do obramowania nawierzchni chodnika należy użyć materiałów, jakie były użyte i wykorzystane przy ich budowie. Elementy zniszczone i uszkodzone należy wymienić na nowe,
j) obrzeże należy tak posadowić, aby górna jego krawędź znajdowała się 1,0 cm powyżej poziomu nawierzchni chodnika, natomiast krawężnik powinien być posadowiony tak, aby górna jego krawędź znajdowała się na równi lub do 2 cm poniżej powierzchni chodnika;

5) naruszone tereny zieleni niskiej w obrębie pasa drogowego należy odtworzyć do stanu sprzed zajęcia tj. wykończyć warstwą ziemi urodzajnej spoza placu budowy, wygrabić i obsiać odporną mieszanką traw oraz pielęgnować i kosić do czasu pełnego zadarnienia w miejscu naruszenia bez łysin i zachwaszczenia;

6) podczas robót związanych z umieszczeniem urządzeń należy zapewnić dojazd do wszystkich nieruchomości usytuowanych przy ul. Szpitalnej;
7) po zakończeniu robót należy pozostawić odtworzone odcinki drogi oraz przyległy teren w stanie nie pogorszonym, nadającym się do użytkowania z uwzględnieniem ogólnej czystości;
8) urządzenia obce należy zabezpieczyć w taki sposób, aby nie ograniczały możliwości przebudowy albo remontu drogi;
9) urządzenia umieszczone w pasie drogowym nie mogą naruszać elementów technicznych drogi oraz przyczyniać się do czasowego lub trwałego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu albo zmniejszenia wartości użytkowej drogi a także nie mogą wpływać negatywnie na system korzeniowy drzew rosnących w pasie drogowym;
10) w przypadku uszkodzenia w trakcie realizacji robót z winy Inwestora infrastruktury drogowej Inwestor dokona na swój koszt jej naprawy;
11) jeżeli przebudowa lub remont drogi będzie wymagał przełożenia urządzeń, o których mowa w niniejszym zezwoleniu, to koszt tego przełożenia poniesie właściciel tych urządzeń.

2. Zobowiązać Inwestora przed rozpoczęciem robót budowlanych do:
   a) uzyskania w organie architektoniczno-budowlanym pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych;
   b) przed uzyskaniem pozwolenia na budowę uzgodnić z zarządcą drogi projekt budowlany wnioskowanych urządzeń, uwzględniający technologię wykonywania robót w pasie drogowym oraz sposób jego odtworzenia;
   c) uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego zgodnie z art. 40 ust. 1, 2 i 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.).

UZASADNIENIE

Warunki wykonania inwestycji określone w niniejszej decyzji Stronie wynikają z warunków, jakie powinna spełniać w pasie drogowym infrastruktura techniczna niezwiązana z drogą, oraz ze spoczywającego na zarządcy drogi obowiązku przeciwdziałania niszczeniu dróg przez ich użytkowników, a także z obowiązku utrzymania nawierzchni dróg, chodników, drogowych obiektów inżynierskich i innych urządzeń związanych z drogą (ustawa z 21 marca 1985 r. o drogach publicznych – Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.; rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne ich usytuowanie – Dz. U. z 2016 r. poz. 124).

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji przysługuje Stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Katowicach w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Prezydenta Miasta Jaworzna.

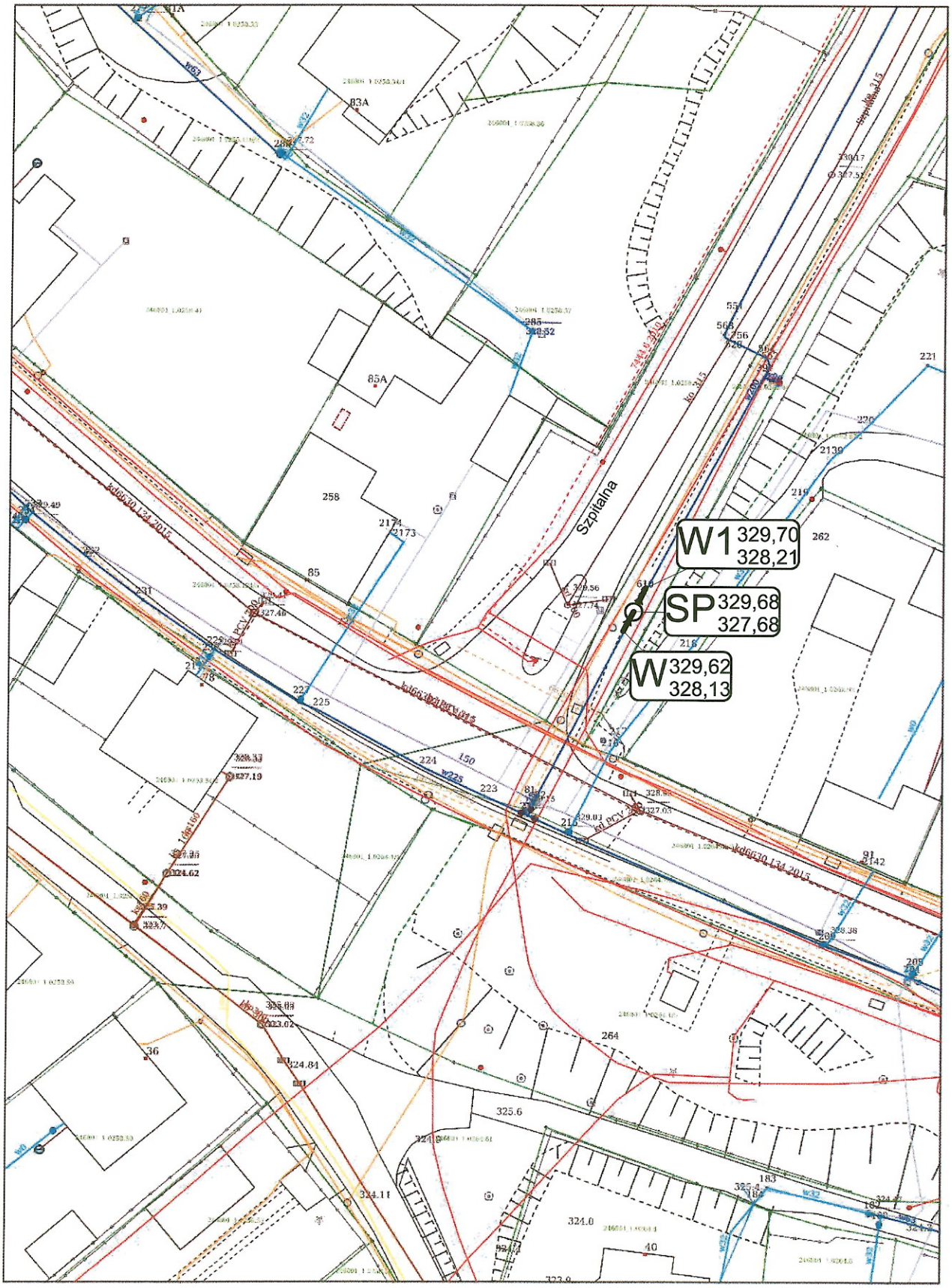
ZWOLNIONE Z OPŁATY SKARBOWEJ
na podstawie cz. III ust. 44 kol. 4 pkt 9
tabeli stanowiącej załącznik do ustawy
z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej
(Dz. U. z 2016 r. poz. 1827 z późn. zm.)

Z up. PREZYDENTA MIASTA
nr OR-OK.0052.1.65.2017 z dn. 31.03.2017r
KIEROWNIK
DZIAŁU ZARZĄDZANIA DROGAMI
w Miejskim Zarządzie Dróg i Mostów
w Jaworznie
Mikołaj Czyba

Otrzymują:
1. MPWiK Sp. z o. o.,
   43-600 Jaworzno, ul. Św. Wojciecha 34;
2. Urząd Miejski w Jaworznie
   Wydział Urbanistyki i Architektury - bez załącznika;
3. A/a MZDiM.

Miejski Zarząd Dróg i Mostów
w JAWORZNIE
ul. Krakowska 9
43-600 JAWORZNO
woj. śląskie

Załącznik do pisma Nr MXDiM.D2.7230.3.249.2017
z 30 października 2017r.
Decyzja Nr 203/MZDiM/2017



Rys. 1 Plan sytuacyjny
Skala 1:500

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.

ul. Św. Wojciecha 34, 43-600 Jaworzno

tel. (32) 318-60-00

PROJEKT BUDOWY
PUNKTU POMIAROWEGO nr 75

INWESTOR:

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.
ul. Św. Wojciecha 34,
43-600 Jaworzno

ADRES INWESTYCJI:

Jaworzno, ul. Mroczka dz. nr 187/5 obręb 10c

PROJEKTANT:

Jacek Lenart

ASYSTENCI:

Jarosław Suchanek, Anna Giza

Luty 2018

OPIS TECHNICZNY PUNKTU POMIAROWEGO NR P75

1. Podstawa i zakres opracowania:

Dokumentacje opracowano na podstawie:

- **mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:500,**
- wizji lokalnej w terenie,
- obowiązujących norm i przepisów.

Zakres opracowania.

W zakres opracowania wchodzi projekt punktu pomiarowego na nieruchomości oznaczonej jako działka nr 187/5 obręb 310 przy ul. Mroczka w Jaworznie.

2. Rozwiązania projektowe:

W działce drogowej o numerze 187/5 w obrębie 310 przy ul. Mroczka w Jaworznie zlokalizowany jest wodociąg o średnicy ø150mm stal.

Na wyżej wymienionej sieci wodociągowej, należy nabudować studnie DN 1500 z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność wykonane z betonu o odpowiedniej wytrzymałości klasy C 35/45 i wodoszczelności W-8 oraz nasiąkliwości poniżej 5%. Studnia powinna posiadać zamontowane przejścia szczelne dostosowane do średnicy rury (dopuszcza się wykonanie przejścia szczelnego z materiałów przeznaczonych do wykonania tych czynności lub poprzez obetonowanie), oraz stopnie. W studni należy zamontować bateryjny przepływomierz wody DN 150 (zgodnie z dołączona specyfikacją oraz schematem punktu pomiarowego). Ze względu iż studnie, w której montowany będzie przepływomierz projektuje się o zagłębieniu dna 30 cm. poniżej dolnej krawędzi rury, należy zastosować podpory po obydwu stronach łączy kołnierzowych, tak aby zapewnić stabilizację dla urządzenia pomiarowego. W celu zapewnienia ciągłego niezaburzonego przepływu wody projektuje się montaż opaski do nawiercania z odejściem 1 ‘’ zakończonego zaworem odcinającym, służącym do podłączenia manometru oraz przetwornika ciśnienia.

Projektuje się dwa rodzaje pomiaru ciśnienia:

- pomiar za pomocą manometru,
- przetwornik ciśnienia umożliwiający odczyt wartości ciśnienia na sieci wodociągowej oraz integrację z systemem pomiaru przepływu.

Zestaw pomiaru ciśnienia powinien posiadać możliwość odpowietrzenia poprzez zastosowanie zaworu odpowietrzającego.

Wykonawcą instalacji elektrycznej wraz z telemetrią będzie MPWiK Sp. z o.o. w Jaworznie.

Ważnym elementem dla zachowania prawidłowego przepływu wody, umożlwiającego wykonanie wiarygodnego pomiaru przepływu medium w dwóch kierunkach, należy zastosować po obydwu stronach urządzenia pomiarowego, odcinki proste po min 5x DN przepływomierza zgodnie z dołączonym schematem.

Kolejnym ważnym elementem jest zwrócenie uwagi na montaż przetwornika ciśnienia wraz manometrem. Zestaw urządzeń służący do pomiaru ciśnienia o którym mowa wyżej należy wykonać poprzez włączenie do bocznej krawędzi kształtek prostych zabudowanych w studni pomiarowej w sposób uniemożliwiający przedostanie się pęcherzyków powietrza do urządzeń pomiarowych (nie dopuszcza się stosowania włączenia, o którym mowa wyżej w sposób mogący zaburzyć przepływ wody w kształtkach prostych zamontowanych przed i za przepływomierzem).

Dopuszcza się zastosowanie kształtek, odcinków prostych oraz odcinków sieci wodociągowej z materiałów:

- żeliwa sferoidalnego min. GGG-40, z powłoką ochronną (zewnątrz wewnątrz) z farb epoksydowych o grubości min. 250 µm, zgodnie z wytycznymi GSK oraz z dołączoną specyfikacją,

Do łączenia zespołów elementów należy zastosować śruby oraz nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej.

Zastosowanie materiały należy dobrać w sposób zapewniający ciągłość wewnętrznych średnic rur sieci wodociągowej zabudowanej w terenie.

Połączenia rur sieci wodociągowej oznaczone jako **W** oraz **W1** na planie sytuacyjnym należy wykonać za pomocą łączników kołnierzowo-kielichowych DN 150. W miejscu oznaczonym jako **W1** należy zastosować zasuwę kołnierzową DN 150 (materiał zgodny z dołączoną specyfikacją). Na zasuwie należy zabudować obudowę teleskopową oraz żeliwną skrzynkę uliczną. Lokalizacja zasuwy powinna być zaznaczona na tabliczce wraz z domiarami. Tabliczki lokalizować na trwałych elementach ogrodzeń za zgodą właścicieli lub na słupkach betonowych szerokości tabliczki z pomalowanym na niebiesko pasem 5 cm od góry. W celu wyeliminowania naprężenia wynikającego z pracy sieci oraz przenoszenia drgań przez grunt, należy w środku komory pomiarowej zastosować kompensator gumowy DN 150.

Podczas prowadzenia prac związanych z budową punktów pomiarowych, należy zwrócić szczególną uwagę aby zarówno zabudowa jak i łączenie elementów odbywało się zgodnie z zaleceniami producentów montowanych urządzeń/armatury (szczególną uwagę należy także zwrócić na wykonanie uziemienia armatury pomiarowej).

Układanie studni jak i elementów sieci wodociągowej musi być prowadzone uprzednim przygotowaniem podłoża. **Szalowanie wykopu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami bhp.**

Dno wykopu powinno być równe oraz też w miarę gładkie. Na dnie wykopu, jako pierwsza układana jest 20 cm warstwa podsypki, którą należy zagęścić. Materiał do podsypki nie powinien zawierać cząstek o wymiarach powyżej 5mm, ostrych kamieni lub innego łamanego materiału oraz nie może być zmrożony. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60 mm lub podłoże jest skalne, wysokość podsypki powinna wzrosnąć o 10cm. Ułożoną sieć wodociągową przykrywamy warstwą obsypki, której grubość po zagęszczeniu ma wynosić minimum 20cm ponad powierzchnię rury. Materiał do obsypki ma spełniać te same warunki, co materiał do wykonania podłoża podsypki.

Studzienki winny być dostosowane wysokościowo do poziomu niwelety terenu. Lokalizacja włazów powinna znajdować się bezpośrednio w pasie drogowym jezdni lub w chodnikach. Zabrania się lokalizacji włazów częściowo w jezdni oraz w chodniku. W celu umożliwienia regulacji włazami w wyżej wymieniony sposób, należy zastosować płyty z otworami usytuowanymi mimośrodowo.

Montaż studzienek należy przeprowadzać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych.

Odbudowa nawierzchni drogowej oraz wykonywanie prac ziemnych powinno się wykonać zgodnie z wyżej wymienionymi założeniami oraz z dołączoną decyzją wydaną przez MZDiM w Jaworznie.

3. Warunki BHP

Wszystkie materiały powinny posiadać stosowne aprobaty i certyfikaty zgodności. W czasie robót może stworzyć się zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Przed rozpoczęciem budowy kierownik robót jest zobowiązany wykonać lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając warunki prowadzenia robót budowlanych i przepisy BHP. Roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

4. Zakres i kolejność robót

Przy realizacji zadania występują roboty budowlane i pomocnicze w następującej kolejności:

1) organizacja i zagospodarowanie placu budowy,
2) opracowanie organizacji ruchu na czas budowy,
3) roboty budowlane sieci,
5) roboty wykończeniowe,
6) porządkowanie terenu,
7) likwidacja placu budowy i odbiór.

5. Przejście pod uzbrojeniem podziemnym

W miejscu skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem lub w jego pobliżu prace budowlano-montażowe prowadzić ze szczególną ostrożnością. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać ręcznych przekopów kontrolnych w celu dokładnego zlokalizowania przewodów, które krzyżują się lub biegną w pobliżu projektowanego przyłącza.

Nie wyklucza się, istnienia niezinwentaryzowanej infrastruktury podziemnej niewymiennej w projekcie. W trakcie wykonywania powyższego zadania, należy zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia prac ziemnych.

6. Zagrożenia podczas realizacji robót

Podczas realizacji robót istnieje możliwość wystąpienia zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, należą do nich:

- Wykonywanie i zasypywanie wykopów-ręczne i mechaniczne,
- Roboty ziemne ręczne w wykopach,
- Roboty przy budowie i demontażu zabezpieczeń w wykopach,
- Roboty montażowe w wykopach,
- Roboty w pobliżu podziemnych i nadziemnych kabli elektroenergetycznych,
- Roboty w pobliżu sieci gazowych,
- Roboty przy użyciu elektronarzędzi,
- Transport i składowanie materiałów i urobku,
- Poziome przeszkody terenowe,
- Ruch kołowy odbywający się na jezdni,

7. Uwagi końcowe

Za zajecie pasa drogowego odpowiedzialny jest wykonawca zadania na warunkach podanych w Decyzji wydanej przez MZDiM w Jaworznie.

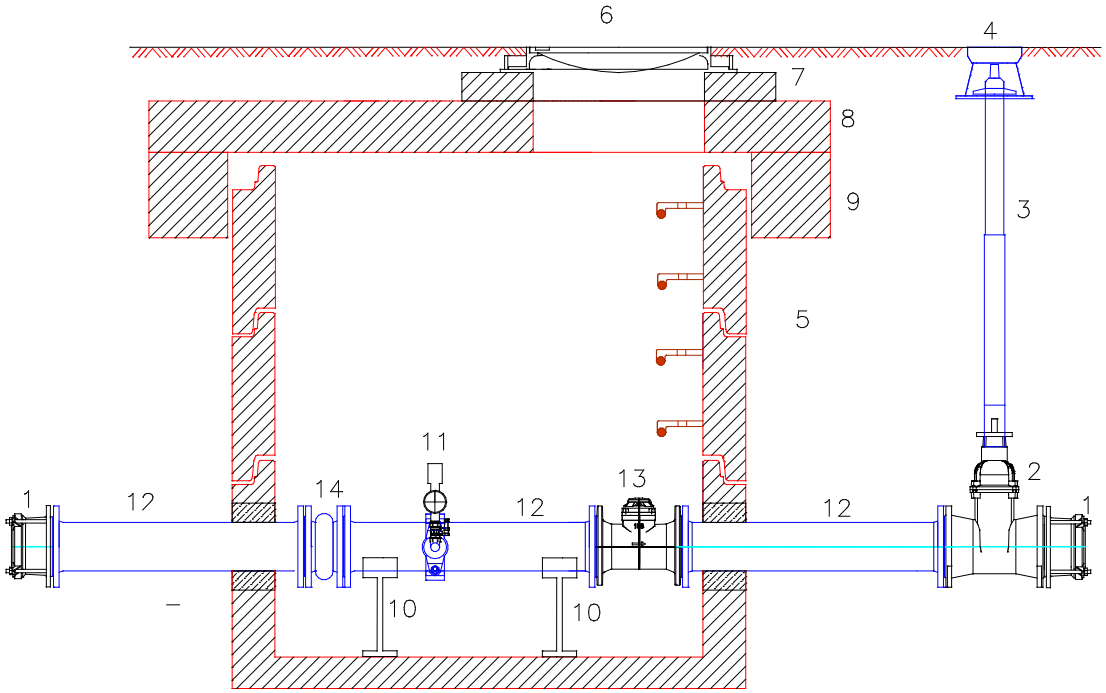
W sytuacji której wykonawca wyżej wymienionego zadania uzna ich podczas prowadzenia prac ziemnych stwierdzono różnicę pomiędzy wymienionym wyżej materiałem lub średnicą sieci wodociągowej a zastanym w terenie stanem faktycznym, należy niezwłocznie o tym fakcie powiadomić dział Techniczny naszej Spółki tel. **32-3186049** lub **32- 3186126**.

Po ułożeniu rur, ale przed zasypką, należy wezwać telefonicznie (z jednodniowym wyprzedzeniem) służby MPWiK do odbioru robót zanikających i podpisania protokołu z robót zanikających.

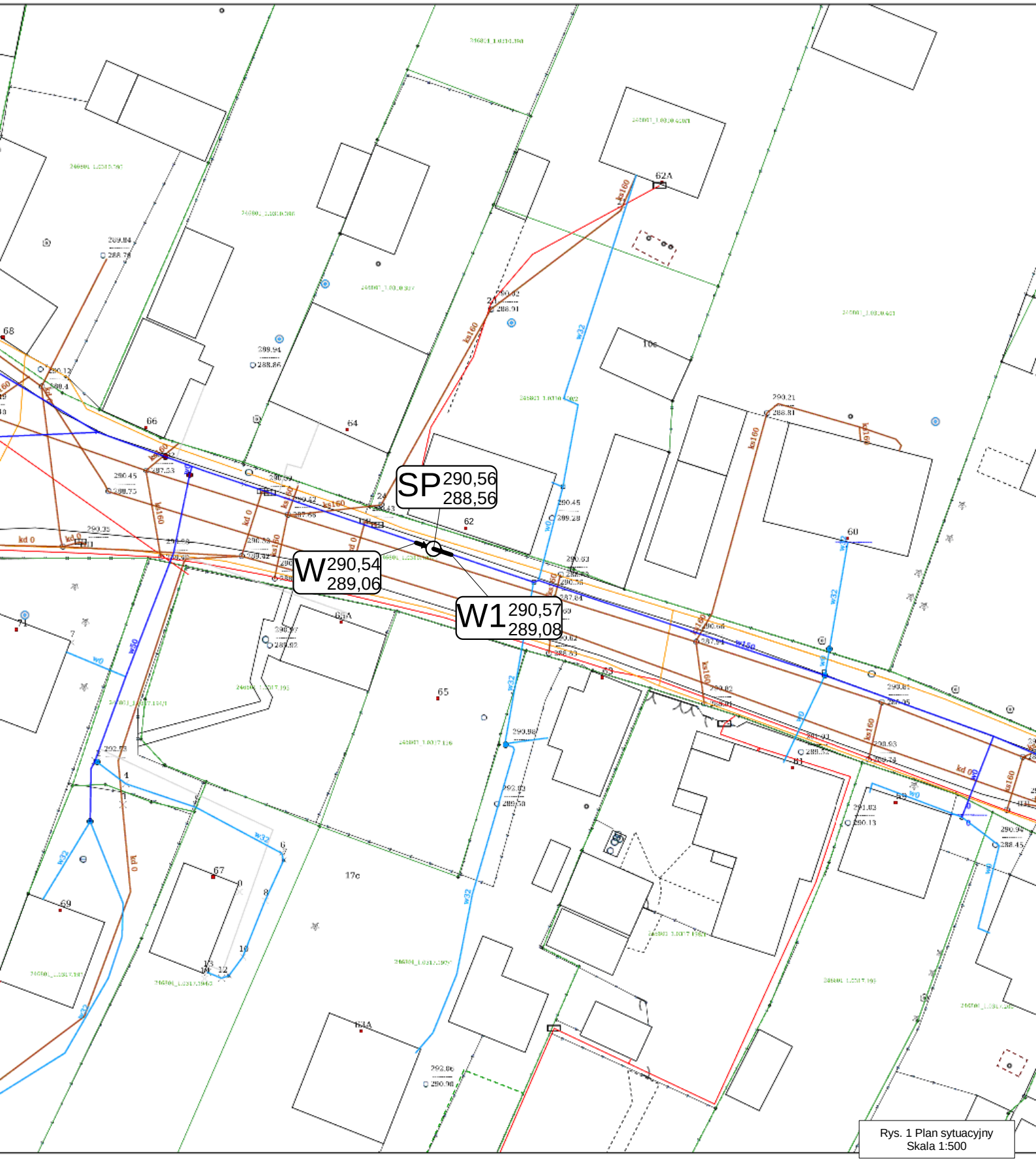
Telefony do **DYSPOZYTORA MPWiK** to: **32-6164145** lub bezpłatna infolinia **994**.

Wykonawca kompletuje wymaganą w MPWiK Jaworzno dokumentację odbiorową budowy punktu pomiarowego i dostarcza wraz z pismem o odbiór końcowy do działu Technicznego.

Schemat punktu pomiarowego:

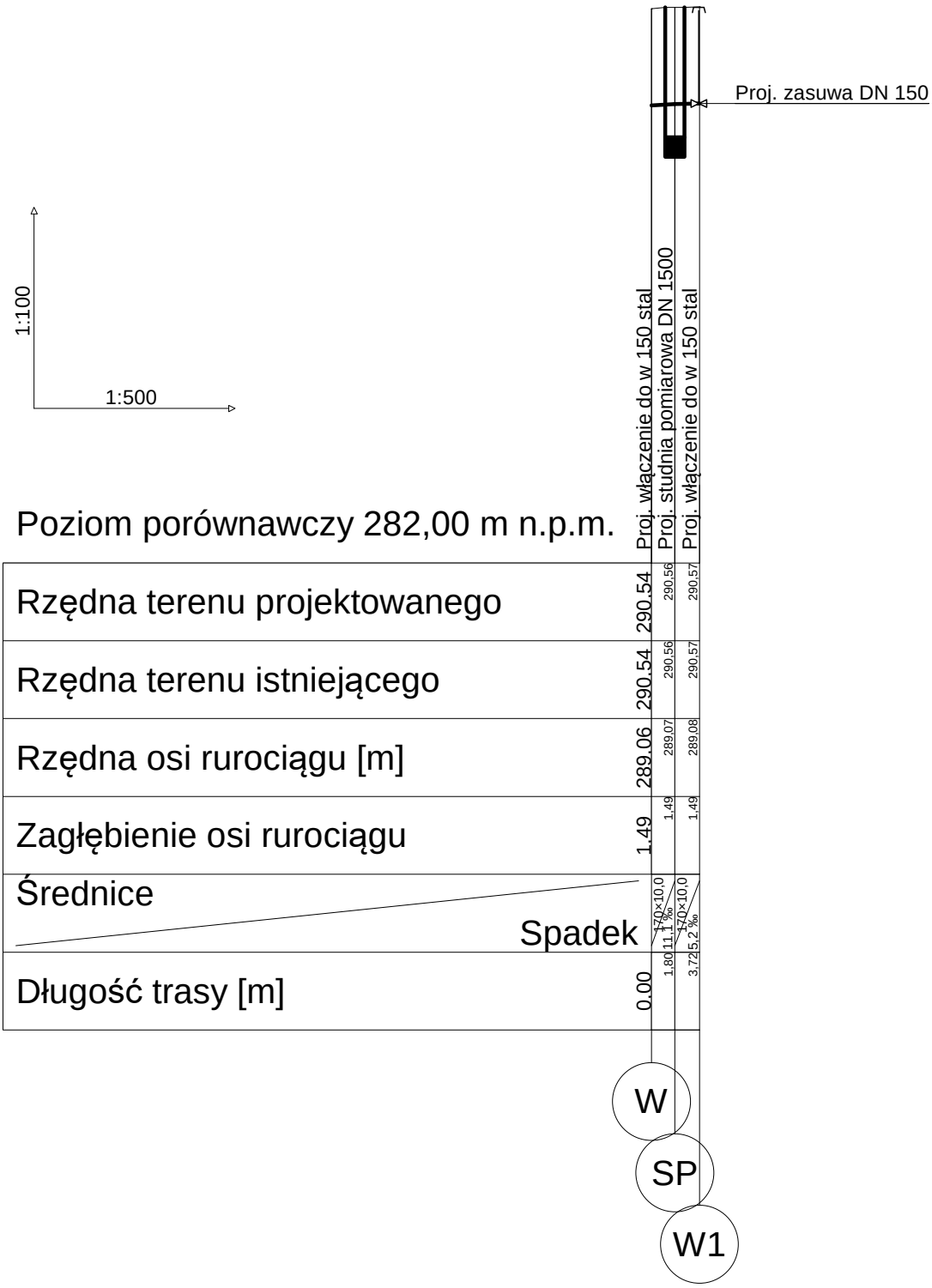


1 Łącznik kołnierzowo–kielichowy DN 150
2 Zasuwa DN 150 (W1)
3 Przedłużeie teleskopowe
4 Skrzynka uliczna
5 Studnia pomiarowa DN 1500
6 Właz żeliwno–betonowy DN 600
7 Pierścień dystansowy
8 Płyta pokrywowa
9 Pierścień odciążający
10 Podpora
11 Przetwornik ciśnienia oraz manometr (DN 1/2'')(opaska DN 150/1")
12 Kształtka/ odcinek prosty DN 150 długość 750mm (5x Dn przepływomierza)
13 Przepływomierz DN 150
14 Kompensator gumowy DN 150



Rys. 1 Plan sytuacyjny
Skala 1:500

2:1



Rys. 2 Profil podłużny

1:1

PREZYDENT
Miasta Jaworzna
ul. Grunwaldzka 33
43-600 JAWORZNO
woj.śląskie

MZDiM.DZ.7230.3.248.2017

Jaworzno, 30 października 2017 r.

Miejskie Przedsiębiorstwo
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.
ul. św. Wojciecha 34
43-600 JAWORZNO

DECYZJA NR 208/MZDiM/2017

Na podstawie art. 39 ust. 1A, 3, 3a, 4 i 5, art. 19 ust. 5, art. 21 ust. 1 oraz ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.) w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257), art. 91 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1868), art. 39 ust. 2 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1875), § 140 ust. 1, 4 i 6 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124) i uchwały Nr XLIX/608/2005 Rady Miejskiej w Jaworznie z dnia 22 grudnia 2005 r. w sprawie utworzenia Miejskiego Zarządu Dróg i Mostów w Jaworznie

Prezydent Miasta Jaworzna

po rozpatrzeniu wniosku Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Spółki z o. o. z siedzibą w Jaworznie przy ul. św. Wojciecha 34, o wydanie zezwolenia na lokalizację w pasie drogowym drogi publicznej ul. ks. Andrzeja Mroczka, na działce nr 187/5 w obrębie 10c, urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami i potrzebami ruchu drogowego: punktu pomiarowego na wodociągu,

POSTANAWIA

I. Wyrazić zgodę:
   1) na lokalizację urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami i potrzebami ruchu drogowego w pasie drogowym drogi publicznej powiatowej ul. **ks. Andrzeja Mroczka** na działce nr **187/5** w obrębie **10c**, tj. punktu pomiarowego na wodociągu w studni betonowej ø 1500 mm oraz zasuwy ø 150 mm zgodnie z przedstawioną na dostarczonym załączniku mapowym lokalizacją;
   2) na dysponowanie nieruchomością nr 187/5 w obrębie 10c, zajętą pod pas drogowy drogi publicznej ul. ks. Andrzeja Mroczka, w celu zaprojektowania i wykonania punktu pomiarowego na wodociągu.

II. Określić sposób, miejsce i warunki umieszczenia urządzeń w pasie drogowym:
   1. Urządzenia należy zaprojektować i umieścić w pasie drogowym przy zachowaniu następujących warunków:
      1) roboty związane z umieszczeniem urządzeń zezwala się wykonać metodą wykopu otwartego przy zachowaniu następujących warunków:
         a) wykop w jezdni należy wykonać stosując stopniowe poszerzenia w warstwach konstrukcyjnych nawierzchni. Szerokość poszerzeń powinna odpowiadać grubości poszczególnych warstw lub wynosić co najmniej 10÷20 cm w zależności od grubości i ograniczeń szerokości wykopu;
         b) wykop musi mieć ściany zabezpieczone przez podparcie lub rozparcie;
         c) wykop należy wykonać bez naruszenia struktury gruntu dna wykopu;
         d) wykop i planowane prace należy wykonać w jak najkrótszym czasie;
         e) jeżeli sposób zabezpieczenia wykopu nie będzie wystarczający dla dopuszczenia możliwości komunikacji po drodze przy krawędzi wykopu, w obrębie klina odłamu ściany wykopu komunikacja po drodze jest niedopuszczalna;

2) przy zasypie wykopu należy zachować następujące warunki:
   a) do zasypania wykopu należy użyć grunt jednorodny, niespoisty, bez jakichkolwiek zanieczyszczeń, zagęszczalny o potwierdzonej przydatności;
   b) grunty w wykopie należy rozścielać sposobem ręcznym lub mechanicznym, warstwami poziomymi o równej grubości, dostosowanej do przyjętej metody zagęszczania i stosowanego sprzętu zagęszczającego;
   c) grunt należy zasypywać i zagęścić w warstwach na całej długości wykopu. Po zasypaniu i zagęszczeniu określonej warstwy gruntu należy zasypywać i zagęścić kolejne warstwy do planowanej wysokości;
3) naruszoną podczas robót konstrukcję i nawierzchnię bitumiczną jezdni należy odtworzyć z zachowaniem następujących warunków:
   - na szerokości wykopu wykonanego zgodnie z warunkami określonymi w cz. II ust. 1 pkt 1 lit. a:
     - 35 cm – dolna warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego twardego (typu porfir, gabro, sjenit itp.), które nie zawiera części gliniastych i ilastych, frakcji 31,5 ÷ 63 mm;
     - 5 cm – górna warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego twardego (typu porfir, gabro, sjenit itp.), które nie zawiera części gliniastych i ilastych, frakcji 0 ÷ 31,5 mm;
     - 5 cm – warstwa wyrównawcza wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W,
   - następnie warstwę ścieralną z betonu asfaltowego AC 11S grubości 5 cm należy sfrezować i odtworzyć:
     - na połowie szerokości jezdni;
     - na długości równej: szerokości wykopu powiększonej o 1,0 m od zewnętrznych krawędzi wykopu w obu kierunkach;

   przy zachowaniu następujących warunków:
   a) na właściwie zagęszczonym, o wyrównanej powierzchni, gruncie podłoża w wykopie należy wykonać 20 – centymetrową warstwę z piasku stabilizowanego cementem w stosunku 1:4;
   b) odtworzenie warstw podbudowy należy wykonać na właściwie zagęszczonym, o wyrównanej powierzchni, gruncie podłoża,
   c) grubość podbudowy i sposób jej wykonania muszą zapewnić wymaganą nośność nawierzchni przy zastosowaniu warunku mrozoodporności,
   d) do wykonania podbudowy należy użyć wyłącznie materiały spełniające wymagania normowe;
   e) warstwy podbudowy należy zagęścić zgodnie z wymaganiami,
   f) krawędź przyległej nawierzchni istniejącej należy równo obciąć (prostopadle i równolegle do krawędzi jezdni) tak, aby powstała po przycięciu figura miała kształt zbliżony do prostokąta lub kwadratu (krawędź cięcia nawierzchni bitumicznej należy wykonać w odległości min. 0,3 m od osi jezdni);
   g) na przygotowanej podbudowie, tj. oczyszczonej i skropionej asfaltem upłynnionym lub emulsją asfaltową, należy rozłożyć warstwę wyrównawczą a następnie ścieralną z mieszanki asfaltowej;
   h) grubość warstw jezdnych nie może być mniejsza od grubości warstw istniejących;
   i) warstwy nawierzchni powinny być należycie zagęszczone;
   j) nawierzchnię należy ułożyć w równym poziomie z nawierzchnią dotychczasową przy zachowaniu wymaganych spadków. Połączenie styku nawierzchni należy uszczelnić taśmą kauczukowo-asfaltową (na wysokość warstwy ścieralnej);
   k) prace należy wykonywać w korzystnych warunkach atmosferycznych;
4) do obramowania nawierzchni jezdni należy użyć materiały, jakie były użyte i wykorzystane przy jej budowie. Elementy zniszczone i uszkodzone należy wymienić na nowe,
5) podczas robót związanych z umieszczeniem urządzeń należy zapewnić dojazd do wszystkich nieruchomości usytuowanych przy ul. ks. Andrzeja Mroczka;

6) po zakończeniu robót należy pozostawić odtworzone odcinki drogi oraz przyległy teren w stanie nie pogorszonym, nadającym się do użytkowania z uwzględnieniem ogólnej czystości;
7) urządzenia obce należy zabezpieczyć w taki sposób, aby nie ograniczały możliwości przebudowy albo remontu drogi;
8) urządzenia umieszczone w pasie drogowym nie mogą naruszać elementów technicznych drogi oraz przyczyniać się do czasowego lub trwałego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu albo zmniejszenia wartości użytkowej drogi a także nie mogą wpływać negatywnie na system korzeniowy drzew rosnących w pasie drogowym;
9) w przypadku uszkodzenia w trakcie realizacji robót z winy Inwestora infrastruktury drogowej Inwestor dokona na swój koszt jej naprawy;
10) jeżeli przebudowa lub remont drogi będzie wymagał przełożenia urządzeń, o których mowa w niniejszym zezwoleniu, to koszt tego przełożenia poniesie właściciel tych urządzeń.

2. Zobowiązać Inwestora przed rozpoczęciem robót budowlanych do:
   a) uzyskania w organie architektoniczno-budowlanym pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych;
   b) przed uzyskaniem pozwolenia na budowę uzgodnić z zarządcą drogi projekt budowlany wnioskowanych urządzeń, uwzględniający technologię wykonywania robót w pasie drogowym oraz sposób jego odtworzenia;
   c) uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego zgodnie z art. 40 ust. 1, 2 i 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.).

UZASADNIENIE

Warunki wykonania inwestycji określone w niniejszej decyzji Stronie wynikają z warunków, jakie powinna spełniać w pasie drogowym infrastruktura techniczna niezwiązana z drogą, oraz ze spoczywającego na zarządcy drogi obowiązku przeciwdziałania niszczeniu dróg przez ich użytkowników, a także z obowiązku utrzymania nawierzchni dróg, chodników, drogowych obiektów inżynierskich i innych urządzeń związanych z drogą (ustawa z 21 marca 1985 r. o drogach publicznych – Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.; rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne ich usytuowanie – Dz. U. z 2016 r. poz. 124).

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji przysługuje Stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Katowicach w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Prezydenta Miasta Jaworzna.

Z up. PREZYDENTA MIASTA
nr OR-OK.0057.1.65.2017 z dn.31.03.2017r
KIEROWNIK
DZIAŁU ZARZĄDZANIA DROGAMI
w Miejskim Zarządzie Dróg i Mostów
w Jaworznie
Mikołaj Kotyba

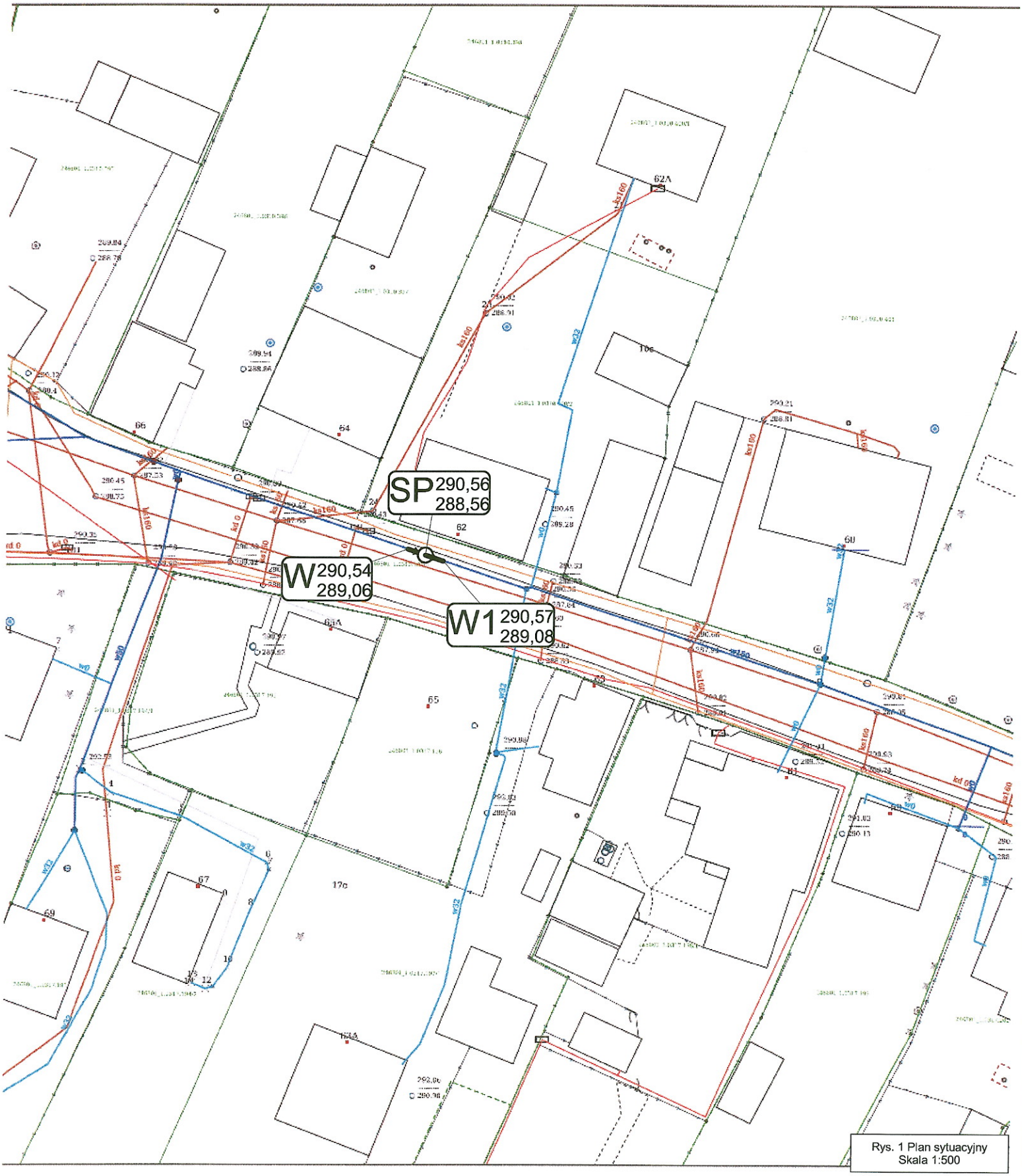
ZWOLNIONE Z OPŁATY SKARBOWEJ
na podstawie cz. III ust. 44 kol. 4 pkt 9
tabeli stanowiącej załącznik do ustawy
z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej
(Dz. U. z 2016 r. poz. 1827 z późn. zm.)

STARSZY REFERENT W DZIALE
ZARZĄDZANIA DROGAMI
Anna Cyba

Otrzymują:
1. MPWiK Sp. z o. o.,
   43-600 Jaworzno, ul. św. Wojciecha 34;
2. Urząd Miejski w Jaworznie
   Wydział Urbanistyki i Architektury - bez załącznika;
3. A/a MZDiM.

Miejski Zarząd Dróg i Mostów
w JAWORZNIE
ul. Krakowska 9
43-600 JAWORZNO
woj. śląskie

Załącznik do pisma Nr MZDiM.D2.7230.3.248.2017
z 30 października 2017r.
Decyzja Nr 208/MZDiM/2017



Rys. 1 Plan sytuacyjny
Skala 1:500

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.

ul. Św. Wojciecha 34, 43-600 Jaworzno

tel. (32) 318-60-00

PROJEKT BUDOWY
PUNKTU POMIAROWEGO nr 93

INWESTOR:

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.
ul. Św. Wojciecha 34,
43-600 Jaworzno

ADRES INWESTYCJI:

Jaworzno, ul. Piekarska dz. nr 174 obręb 1024

PROJEKTANT:

Jacek Lenart

ASYSTENCI:

Jarosław Suchanek, Anna Giza

Luty 2018

OPIS TECHNICZNY PUNKTU POMIAROWEGO NR 93

1. Podstawa i zakres opracowania:

Dokumentacje opracowano na podstawie:

- **mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:500,**
- wizji lokalnej w terenie,
- obowiązujących norm i przepisów.

Zakres opracowania.

W zakres opracowania wchodzi projekt punktu pomiarowego na nieruchomości oznaczonej jako działka nr 174 obręb 1024 przy ul. Piekarskiej w Jaworznie.

2. Rozwiązania projektowe:

W działce drogowej o numerze 174 w obrębie 1024 przy ul. Piekarskiej w Jaworznie zlokalizowany jest wodociąg o średnicy ø110mm PE.

Na wyżej wymienionej sieci wodociągowej, należy nabudować studnie DN 1500 z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność wykonane z betonu o odpowiedniej wytrzymałości klasy C 35/45 i wodoszczelności W-8 oraz nasiąkliwości poniżej 5%. Studnia powinna posiadać zamontowane przejścia szczelne dostosowane do średnicy rury (dopuszcza się wykonanie przejścia szczelnego z materiałów przeznaczonych do wykonania tych czynności lub poprzez obetonowanie), oraz stopnie. W studni należy zamontować bateryjny przepływomierz wody DN 100 (zgodnie z dołączona specyfikacją oraz schematem punktu pomiarowego). Ze względu iż studnie, w której montowany będzie przepływomierz projektuje się o zagłębieniu dna 30 cm. poniżej dolnej krawędzi rury, należy zastosować podpory po obydwu stronach łączy kołnierzowych, tak aby zapewnić stabilizację dla urządzenia pomiarowego. W celu zapewnienia ciągłego niezaburzonego przepływu wody projektuje się montaż opaski do nawiercania z odejściem 1 ‘’ zakończonego zaworem odcinającym, służącym do podłączenia manometru oraz przetwornika ciśnienia.

Projektuje się dwa rodzaje pomiaru ciśnienia:

- pomiar za pomocą manometru,
- przetwornik ciśnienia umożliwiający odczyt wartości ciśnienia na sieci wodociągowej oraz integrację z systemem pomiaru przepływu.

Zestaw pomiaru ciśnienia powinien posiadać możliwość odpowietrzenia poprzez zastosowanie zaworu odpowietrzającego.

Wykonawcą instalacji elektrycznej wraz z telemetrią będzie MPWiK Sp. z o.o. w Jaworznie.

Ważnym elementem dla zachowania prawidłowego przepływu wody, umożlwiającego wykonanie wiarygodnego pomiaru przepływu medium w dwóch kierunkach, należy zastosować po obydwu stronach urządzenia pomiarowego, odcinki proste po min 5x DN przepływomierza.

Kolejnym ważnym elementem jest zwrócenie uwagi na montaż przetwornika ciśnienia wraz manometrem. Zestaw urządzeń służący do pomiaru ciśnienia o którym mowa wyżej należy wykonać poprzez włączenie do bocznej krawędzi kształtek prostych zabudowanych w studni pomiarowej w sposób uniemożliwiający przedostanie się pęcherzyków powietrza do urządzeń pomiarowych (nie dopuszcza się stosowania włączenia, o którym mowa wyżej w sposób mogący zaburzyć przepływ wody w kształtkach prostych zamontowanych przed i za przepływomierzem).

Dopuszcza się zastosowanie kształtek, odcinków prostych oraz odcinków sieci wodociągowej z materiałów:

- żeliwa sferoidalnego min. GGG-40, z powłoką ochronną (zewnątrz wewnątrz) z farb epoksydowych o grubości min. 250 µm, zgodnie z wytycznymi GSK oraz z dołączoną specyfikacją,

Do łączenia zespołów elementów należy zastosować śruby oraz nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej.

Zastosowanie materiały należy dobrać w sposób zapewniający ciągłość wewnętrznych średnic rur sieci wodociągowej zabudowanej w terenie.

Połączenia rur sieci wodociągowej oznaczone jako **W1** oraz **W2** na planie sytuacyjnym należy wykonać za pomocą łączników kołnierzowo-kielichowych DN 100 oraz zastosować zasuwy kołnierzowe DN 100 (materiał zgodny z dołączoną specyfikacją). Na zasuwach należy zabudować obudowy teleskopowe oraz żeliwne skrzynki uliczne. Lokalizacja zasuw powinna być zaznaczona na tabliczkach wraz z domiarami. Tabliczki lokalizować na trwałych elementach ogrodzeń za zgodą właścicieli lub na słupkach betonowych szerokości tabliczki z pomalowanym na niebiesko pasem 5 cm od góry. W celu wyeliminowania naprężenia wynikającego z pracy sieci oraz przenoszenia drgań przez grunt, należy w środku komory pomiarowej zastosować kompensator gumowy DN 110.

Podczas prowadzenia prac związanych z budową punktów pomiarowych, należy zwrócić szczególną uwagę aby zarówno zabudowa jak i łączenie elementów odbywało się zgodnie z zaleceniami producentów montowanych urządzeń/armatury (szczególną uwagę należy także zwrócić na wykonanie uziemienia armatury pomiarowej).

Układanie studni jak i elementów sieci wodociągowej musi być prowadzone uprzednim przygotowaniem podłoża. **Szalowanie wykopu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami bhp.**

Dno wykopu powinno być równe oraz też w miarę gładkie. Na dnie wykopu, jako pierwsza układana jest 20 cm warstwa podsypki, którą należy zagęścić. Materiał do podsypki nie powinien zawierać cząstek o wymiarach powyżej 5mm, ostrych kamieni lub innego łamanego materiału oraz nie może być zmrożony. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60 mm lub podłoże jest skalne, wysokość podsypki powinna wzrosnąć o 10cm. Ułożoną sieć wodociągową przykrywamy warstwą obsypki, której grubość po zagęszczeniu ma wynosić minimum 20cm ponad powierzchnię rury. Materiał do obsypki ma spełniać te same warunki, co materiał do wykonania podłoża podsypki.

Studzienki winny być dostosowane wysokościowo do poziomu niwelety terenu. Lokalizacja włazów powinna znajdować się bezpośrednio w pasie drogowym jezdni lub w chodnikach. Zabrania się lokalizacji włazów częściowo w jezdni oraz w chodniku. W celu umożliwienia regulacji włazami w wyżej wymieniony sposób, należy zastosować płyty z otworami usytuowanymi mimośrodowo.

Montaż studzienek należy przeprowadzać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych.

Odbudowa nawierzchni drogowej oraz wykonywanie prac ziemnych powinno się wykonać zgodnie z wyżej wymienionymi założeniami oraz z dołączoną decyzją wydaną przez MZDiM w Jaworznie.

3. Warunki BHP

Wszystkie materiały powinny posiadać stosowne aprobaty i certyfikaty zgodności. W czasie robót może stworzyć się zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Przed rozpoczęciem budowy kierownik robót jest zobowiązany wykonać lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając warunki prowadzenia robót budowlanych i przepisy BHP. Roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

4. Zakres i kolejność robót

Przy realizacji zadania występują roboty budowlane i pomocnicze w następującej kolejności:

1) organizacja i zagospodarowanie placu budowy,
2) opracowanie organizacji ruchu na czas budowy,
3) roboty budowlane sieci,
5) roboty wykończeniowe,
6) porządkowanie terenu,
7) likwidacja placu budowy i odbiór.

5. Przejście pod uzbrojeniem podziemnym

W miejscu skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem lub w jego pobliżu prace budowlano-montażowe prowadzić ze szczególną ostrożnością. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać ręcznych przekopów kontrolnych w celu dokładnego zlokalizowania przewodów, które krzyżują się lub biegną w pobliżu projektowanego przyłącza.

Nie wyklucza się, istnienia niezinwentaryzowanej infrastruktury podziemnej niewymienionej w projekcie. W trakcie wykonywania powyższego zadania, należy zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia prac ziemnych.

6. Zagrożenia podczas realizacji robót

Podczas realizacji robót istnieje możliwość wystąpienia zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, należą do nich:

- Wykonywanie i zasypywanie wykopów-ręczne i mechaniczne,
- Roboty ziemne ręczne w wykopach,
- Roboty przy budowie i demontażu zabezpieczeń w wykopach,
- Roboty montażowe w wykopach,
- Roboty w pobliżu podziemnych i nadziemnych kabli elektroenergetycznych,
- Roboty w pobliżu sieci gazowych,
- Roboty przy użyciu elektronarzędzi,
- Transport i składowanie materiałów i urobku,
- Poziome przeszkody terenowe,
- Ruch kołowy odbywający się na jezdni,

7. Uwagi końcowe

Za zajecie pasa drogowego odpowiedzialny jest wykonawca zadania na warunkach podanych w Decyzji wydanej przez MZDiM w Jaworznie.

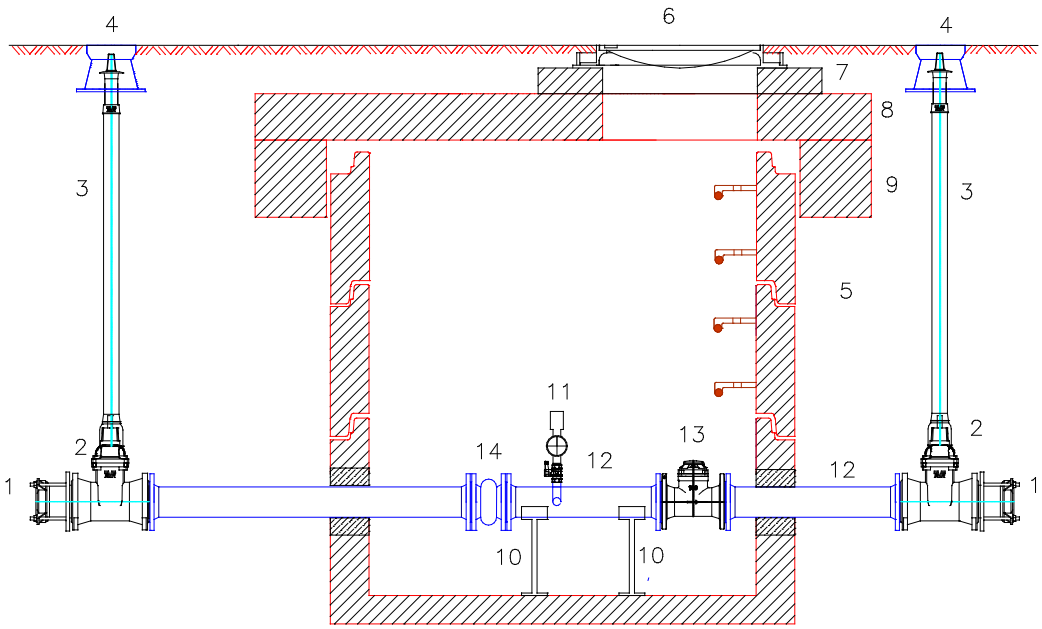
W sytuacji której wykonawca wyżej wymienionego zadania uzna ich podczas prowadzenia prac ziemnych stwierdzono różnicę pomiędzy wymienionym wyżej materiałem lub średnicą sieci wodociągowej a zastanym w terenie stanem faktycznym, należy niezwłocznie o tym fakcie powiadomić dział Techniczny naszej Spółki tel. **32-3186049** lub **32- 3186126**.

Po ułożeniu rur, ale przed zasypką, należy wezwać telefonicznie (z jednodniowym wyprzedzeniem) służby MPWiK do odbioru robót zanikających i podpisania protokołu z robót zanikających.

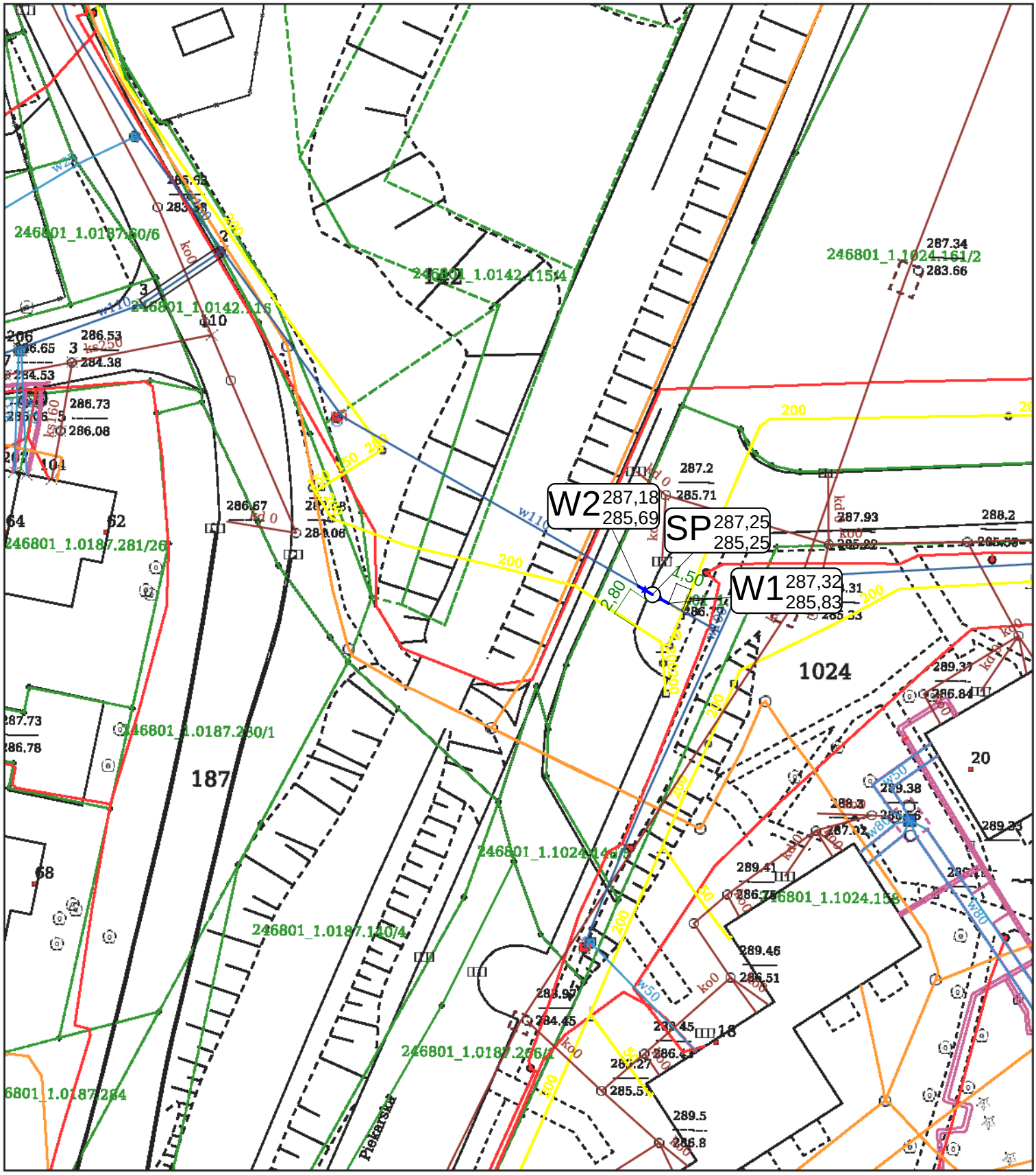
Telefony do **DYSPOZYTORA MPWiK** to: **32-6164145** lub bezpłatna infolinia **994**.

Wykonawca kompletuje wymaganą w MPWiK Jaworzno dokumentację odbiorową budowy punktu pomiarowego i dostarcza wraz z pismem o odbiór końcowy do działu Technicznego.

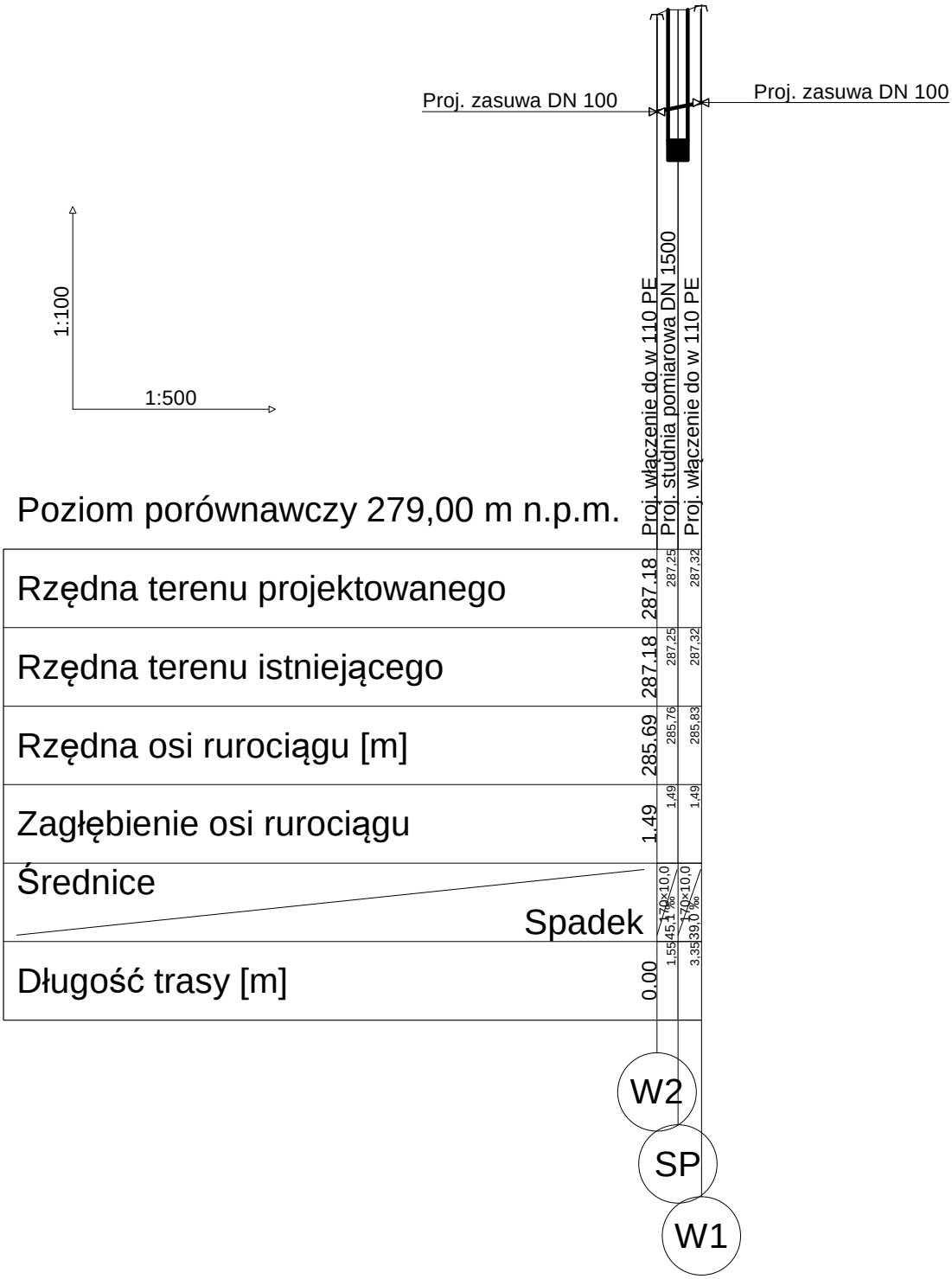
Schemat punktu pomiarowego:



1 Łącznik kołnierzowo–kielichowy DN 100
2 Zasuwy DN 100 (W1 oraz W2)
3 Przedłużenie teleskopowe
4 Skrzynka uliczna
5 Studnia pomiarowa
6 Właz żeliwno–betonowy DN 600
7 Pierścień dystansowy
8 Płyta pokrywowa
9 Pierścień odciążający
10 Podpora
11 Przetwornik ciśnienia oraz manometr (odejście DN 1/2'')
12 Kształtka/ odcinek prosty DN 100 długość 500 mm (5x Dn przepływomierza)
13 Przepływomierz DN 100
14 Kompensator gumowy DN 100



Rys. 1 Plan sytuacyjny
Skala 1:500



Rys. 2 Profil podłużny

Miejski Zarząd Dróg i Mostów
w JAWORZNIE
ul. Krakowska 9
43-600 JAWORZNO
woj.śląskie

Jaworzno, 26 stycznia 2018 r.

MZDiM.DZ.7230.3.14.2018

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.
KANCELARIA
WPŁYNĘŁO
Data 2018 -01- 29
L.dz. 1090 zał.
Podpis

Wodociągi Jaworzno Sp. z o. o.
ul. św. Wojciecha 34
43-600 JAWORZNO

W nawiązaniu do wniosku Spółki złożonego 11 stycznia 2017 r. w sprawie wydania zezwolenia na lokalizację w drodze wewnętrznej ul. Piekarskiej na działce nr 174 w obrębie 1024, urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami i potrzebami ruchu drogowego: punktu pomiarowego na wodociągu informuję, że jestem gotowy zawrzeć umowę, w której wyrażę zgodę na lokalizację w drodze wewnętrznej ul. **Piekarskiej** na działce nr **174** w obrębie **1024**: punktu pomiarowego na wodociągu w studni ø 1500 mm, zgodnie z przedstawionym na dostarczonym załączniku mapowym przebiegiem, przy zachowaniu przez następujących warunków:

1) komin włazowy do studni należy usytuować w poboczy bez naruszenia krawężnika;
2) roboty związane z umieszczeniem urządzeń zostaną wykonane metodą wykopu otwartego, przy zachowaniu następujących warunków:
   a) wykop w jezdni będzie wykonywany przy zastosowaniu stopniowych poszerzeń w warstwach konstrukcyjnych nawierzchni. Szerokość poszerzeń będzie odpowiadać grubości poszczególnych warstw, przy czym dla dolnej warstwy podbudowy będzie wynosić co najmniej 10÷20 cm,
   b) ściany wykopu zostaną zabezpieczone przez podparcie lub rozparcie,
   c) wykop zostanie wykonany bez naruszenia struktury gruntu dna wykopu,
   d) wykop i planowane zostaną wykonane w jak najkrótszym czasie,
   e) jeżeli sposób zabezpieczenia wykopu nie będzie wystarczający dla dopuszczenia możliwości komunikacji po drodze przy krawędzi wykopu, w obrębie klina odłamu ściany wykopu komunikacja po drodze jest niedopuszczalna;
3) przy zasypie wykopu zostaną zachowane następujące warunki:
   a) do zasypania wykopu będzie użyty grunt jednorodny, niespoisty, bez jakichkolwiek zanieczyszczeń, zagęszczalny o potwierdzonej przydatności,
   b) grunty w wykopie będą rozścielane sposobem ręcznym lub mechanicznym, warstwami poziomymi o równej grubości, dostosowanej do przyjętej metody zagęszczania i stosowanego sprzętu zagęszczającego,
   c) grunt będzie zasypywany i zagęszczany w warstwach na całej długości wykopu. Po zasypaniu i zagęszczeniu określonej warstwy gruntu będą zasypywane i zagęszczane kolejne warstwy do planowanej wysokości,
   d) grunt zasypowy zostanie zagęszczony w każdej warstwie do wartości wskaźnika zagęszczenia $I_S \geq 1$;
   e) wartości wskaźników zagęszczenia będą kontrolowane laboratoryjnie lub metodami polowymi;

4) naruszone konstrukcja i nawierzchnia jezdni zostanie odtworzona do stanu sprzed zajęcia:
   - na szerokości wykopu wykonanego zgodnie z warunkami określonymi w pkt 2a:
     - 25 cm – warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego twardego (typu porfir, gabro, sjenit itp.), które nie zawiera części gliniastych i ilastych, frakcji 31,5 ÷ 63 mm;
     - 10 cm – warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego twardego (typu porfir, gabro, sjenit itp.), które nie zawiera części gliniastych i ilastych, frakcji 0 ÷ 31,5 mm;
     - 5 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W;
   - warstwa ścieralna nawierzchni z betonu asfaltowego grubości 5 cm zostanie sfrezowana i odtworzona:
     - na połowie szerokości jezdni;
     - na długości równej: długości wykopu wzdłuż krawędzi jezdni powiekszonej o 1,5 m od zewnętrznych krawędzi wykopu w obu kierunkach;

   przy zachowaniu następujących warunków:
   a) do wykonania podbudowy zostaną użyte wyłącznie materiały spełniające wymagania normowe;
   b) warstwy podbudowy zostaną zagęszczone zgodnie z wymaganiami;
   c) krawędź przyległej nawierzchni istniejącej zostanie równo obcięta (prostopadle i równolegle do krawędzi jezdni) tak, aby powstała po przycięciu figura miała kształt zbliżony do prostokąta lub kwadratu;
   d) na przygotowanej podbudowie, tj. oczyszczonej i skropionej asfaltem upłynnionym lub emulsją asfaltową, zostanie rozłożona warstwa wyrównawcza, wiążąca, a następnie warstwa ścieralna z mieszanki mineralno–asfaltowej;
   e) grubość warstw jezdnych nie będzie mniejsza od grubości warstw istniejących;
   f) między warstwami mineralno–bitumicznymi będzie stosowane związanie międzywarstwowe przez skropienie podłoża danej warstwy asfaltem upłynnionym lub emulsją asfaltową o właściwościach dostosowanych do istniejących warunków. Podłoże zostanie skropione w ilości wystarczającej do związania warstw, bez nadmiaru lepiszcza, równomiernie na całej powierzchni;
   g) warstwy nawierzchni zostaną należycie zagęszczone;
   h) nawierzchnia zostanie ułożona w równym poziomie z nawierzchnią dotychczasową przy zachowaniu wymaganych spadków. Połączenie styku nawierzchni zostanie uszczelnione taśmą kauczukowo-asfaltową (na wysokość warstwy ścieralnej);
   i) prace będą wykonywane w korzystnych warunkach atmosferycznych;
5) do obramowania nawierzchni jezdni zostaną użyte materiały, jakie były użyte i wykorzystane przy jej budowie. Elementy zniszczone i uszkodzone zostaną wymienione na nowe;
6) zieleń drogowa zostanie odtworzona do stanu sprzed zajęcia tj. wykończona warstwą ziemi urodzajnej spoza placu budowy, wygrabiona i obsiana odporną mieszanką traw, oraz pielęgnowana i koszona do czasu pełnego zadarnienia w miejscu naruszenia bez łysin i zachwaszczenia;
7) podczas robót związanych z umieszczeniem urządzenia zostanie zapewniony dojazd do wszystkich nieruchomości usytuowanych wzdłuż ul. Piekarskiej;
8) po zakończeniu robót odtworzone odcinki drogi oraz przyległy teren zostaną pozostawione w stanie nie pogorszonym, nadającym się do użytkowania z uwzględnieniem ogólnej czystości;

9) urządzenia obce zostaną zabezpieczone w taki sposób, aby nie ograniczały możliwości przebudowy albo remontu drogi;
10) urządzenia umieszczone w pasie drogowym nie będą naruszać elementów technicznych drogi oraz przyczyniać się do czasowego lub trwałego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu albo zmniejszenia wartości użytkowej drogi, a także wpływać negatywnie na system korzeniowy drzew rosnących w pasie drogowym;
11) urządzenia usytuowane pod drogą nie będą zmniejszać stateczności i nośności podłoża oraz nawierzchni drogi, naruszać urządzeń odwadniających i innych podziemnych urządzeń drogi;
12) w przypadku uszkodzenia w trakcie realizacji robót z winy Inwestora infrastruktury drogowej, Inwestor dokona na swój koszt jej naprawy;
13) jeżeli przebudowa lub remont drogi będzie wymagał przełożenia urządzeń, o których będzie mowa w zezwoleniu, to koszt tego przełożenia poniesie właściciel tych urządzeń.

Jeżeli powyższe warunki zostaną przez Spółkę zaakceptowane proszę o informację w celu przygotowania umowy, na podstawie której Spółka uzyska zgodę na lokalizację w/w urządzeń i prawo dysponowania gruntem, a po spełnieniu innych wymogów przewidzianych prawem budowlanym i innymi przepisami prawa uzyska zgodę na wejście w teren, oraz o dostarczenie danych osób, które będą reprezentowały Spółkę przy podpisywaniu Umowy.

Jednocześnie informuję, że niniejsze pismo nie stanowi podstawy dla wykonywania robót w drodze, jak również nie może być traktowane jako zgoda na dysponowanie gruntem, w zakresie objętym wnioskiem.

Z up. DYREKTORA
MIEJSKIEGO ZARZĄDU DRÓG I MOSTÓW
w Jaworznie
KIEROWNIK
DZIAŁU ZARZĄDZANIA DROGAMI
Mikołaj Motyka

Otrzymują:
1. Adresat;
2. A/a MZDiM.

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.

ul. Św. Wojciecha 34, 43-600 Jaworzno

tel. (32) 318-60-00

PROJEKT BUDOWY
PUNKTU POMIAROWEGO nr 46

INWESTOR:

Wodociągi Jaworzno sp. z o.o.
ul. Św. Wojciecha 34,
43-600 Jaworzno

ADRES INWESTYCJI:

Jaworzno, ul. Fabryczna dz. nr 125 obręb 268

PROJEKTANT:

Jacek Lenart

ASYSTENCI:

Jarosław Suchanek, Anna Giza

Luty 2018

OPIS TECHNICZNY PUNKTU POMIAROWEGO NR P46

1. Podstawa i zakres opracowania:

Dokumentacje opracowano na podstawie:

- **mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:500,**
- wizji lokalnej w terenie,
- obowiązujących norm i przepisów.

Zakres opracowania.

W zakres opracowania wchodzi projekt punktu pomiarowego na nieruchomości oznaczonej jako działka nr 125 obręb 268 przy ulicy Fabrycznej w Jaworznie.

2. Rozwiązania projektowe:

W działce o numerze 125/2 w obrębie 268 przy ul. Fabrycznej w Jaworznie zlokalizowana jest komora wodociągowa DN 2350 x 2750 x 1800 zabudowana na rurociągu DN 500 mm stal.

W komorze o której mowa wyżej oznaczonej na planie sytuacyjnym jako **SP** zabudowana jest zasuwa DN 500.

Projektuje się wykonanie węzła pomiarowego składającego się z bateryjnego przepływomierza wody DN 200, oraz przetwornika ciśnienia.

Wykonanie zadania wiąże się z przebudową dotychczasowej armatury odcinającej zabudowanej w środku komory oznaczonej jako **SP** na planie sytuacyjnym, poprzez zredukowanie średnicy z DN 500 do średnicy DN 200, oraz wyniesienie z komory i zabudowanie na odcinku pomiędzy siecią wodociągową a komorą.

Zadanie o którym mowa wyżej pozwoli na montaż urządzeń kontrolno-pomiarowych. W celu wykonania powyższego zadania niezbędnym jest wykonanie wykopów otwartych przed studnią pomiarową oraz montaż na wodociągu łącznika kołnierzowo-kielichowego DN 500 oznaczonego numerem 1 na planie sytuacyjnym a także zwężki DN 500/300. Za zwężką należy zabudować zasuwę redukcyjną DN 300/200 oznaczoną na schemacie **W1** oraz kształtkę kołnierzową prostą DN 200 o długości min. 1000mm., której drugi kołnierz powinien się znajdować w komorze oznaczonej jako **SP** na planie sytuacyjnym umożliwiając montaż przepływomierza bateryjnego **DN 200** (materiał zgodny ze specyfikacją).

Na zasuwie należy zabudować obudowę teleskopową oraz żeliwną skrzynkę uliczną. Lokalizacja zasuwy powinna być zaznaczona na tabliczce wraz z domiarami. Tabliczkę lokalizować na trwałych elementach ogrodzeń za zgodą właścicieli lub na słupkach betonowych szerokości tabliczki z pomalowanym na niebiesko pasem 5 cm od góry.

Następnie za urządzeniem pomiarowym istnieje potrzeba zamontowania kolejnej kształtki prostej DN 200 o długości min. 600mm. oraz kompensatora DN 200. Za kompensatorem DN 200 patrząc w kierunku przepływu wody projektuję się kolejną zasuwę redukcyjną DN 300/200 oznaczoną jako **W2** na planie sytuacyjnym oraz zwężką kołnierzową DN 500/300 (w przeciwieństwie do zasuwy W1 na zasuwie W2 należy zamontować kółko ręczne).

W komorze pomiarowej należy zastosować podpory po obydwu stronach łączy kołnierzowych (zgodnie z dołączonym schematem), tak aby zapewnić stabilizację dla urządzenia pomiarowego. W celu zapewnienia ciągłego niezaburzonego przepływu wody projektuje się montaż opaski do nawiercania z odejściem 1 ‘’ zakończonego zaworem odcinającym, służącym do podłączenia manometru oraz przetwornika ciśnienia.

Uwaga:

W miejscu włączenia do sieci wodociągowej oznaczonym jako W1 na planie sytuacyjnym należy zastosować bloki oporowe w celu zapewnienia stabilności montażu łącznika kołnierzowo – kielichowego DN 500.

Dopuszcza się wykonanie włączenia do sieci w węźle W1 za pomocą wspawania złącza kołnierzowego DN 500.

Projektuje się dwa rodzaje pomiaru ciśnienia w komorze:

- pomiar za pomocą manometru,
- przetwornik ciśnienia umożliwiający odczyt wartości ciśnienia na sieci wodociągowej oraz integrację z systemem pomiaru przepływu.

Zestaw pomiaru ciśnienia powinien posiadać możliwość odpowietrzenia poprzez zastosowanie zaworu odpowietrzającego.

Dopuszcza się zastosowanie kształtek, odcinków prostych oraz odcinków sieci wodociągowej z materiałów:

- żeliwa sferoidalnego min. GGG-40, z powłoką ochronną (zewnątrz wewnątrz) z farb epoksydowych o grubości min. 250 µm, zgodnie z wytycznymi GSK oraz z dołączoną specyfikacją,

Do łączenia zespołów elementów należy zastosować śruby oraz nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej. Podczas prowadzenia prac związanych z budową punktów pomiarowych, należy zwrócić szczególną uwagę aby zarówno zabudowa jak i łączenie elementów odbywało się zgodnie z zaleceniami producentów montowanych urządzeń/armatury (szczególną uwagę należy także zwrócić na wykonanie uziemienia armatury pomiarowej).

Wykonawcą instalacji elektrycznej wraz z telemetrią będzie MPWiK Sp. z o.o. w Jaworznie.

Należy wykonać przejścia szczelne przez ścianki studni z materiałów przeznaczonych do wykonania tych czynności lub poprzez obetonowanie. Należy również wykonać podpory w sposób umożliwiający zapewnienie stabilizacji dla urządzeń pomiarowych.

Układanie elementów sieci wodociągowej musi być prowadzone uprzednim przygotowaniem podłoża. **Szalowanie wykopu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami bhp.**

Dno wykopu powinno być równe oraz też w miarę gładkie. Na dnie wykopu, jako pierwsza układana jest 20 cm warstwa podsypki, którą należy zagęścić. Materiał do podsypki nie powinien zawierać cząstek o wymiarach powyżej 5mm, ostrych kamieni lub innego łamanego materiału oraz nie może być zmrożony. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60mm lub podłoże jest skalne, wysokość podsypki powinna wzrosnąć o 10cm.

Ułożoną sieć wodociągową przykrywamy warstwą obsypki, której grubość po zagęszczeniu ma wynosić minimum 20cm ponad powierzchnię rury. Materiał do obsypki ma spełniać te same warunki, co materiał do wykonania podłoża podsypki.

Za zajęcie pasa drogowego podczas budowy punktu pomiarowego o którym mowa wyżej odpowiada inwestor.

3. Warunki BHP

Wszystkie materiały powinny posiadać stosowne aprobaty i certyfikaty zgodności. W czasie robót może stworzyć się zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Przed rozpoczęciem budowy kierownik robót jest zobowiązany wykonać lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając warunki prowadzenia robót budowlanych i przepisy BHP. Roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

4. Zakres i kolejność robót

Przy realizacji zadania występują roboty budowlane i pomocnicze w następującej kolejności:

1) organizacja i zagospodarowanie placu budowy,
2) opracowanie organizacji ruchu na czas budowy,
3) roboty budowlane sieci,
5) roboty wykończeniowe,
6) porządkowanie terenu,
7) likwidacja placu budowy i odbiór.

5. Przejście pod uzbrojeniem podziemnym

W miejscu skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem lub w jego pobliżu prace budowlano-montażowe prowadzić ze szczególną ostrożnością. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać ręcznych przekopów kontrolnych w celu dokładnego zlokalizowania przewodów, które krzyżują się lub biegną w pobliżu projektowanego przyłącza.

Nie wyklucza się, istnienia niezinwentaryzowanej infrastruktury podziemnej niewymieninej w projekcie. W trakcie wykonywania powyższego zadania, należy zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia prac ziemnych.

6. Zagrożenia podczas realizacji robót

Podczas realizacji robót istnieje możliwość wystąpienia zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, należą do nich:

- Wykonywanie i zasypywanie wykopów-ręczne i mechaniczne,
- Roboty ziemne ręczne w wykopach,
- Roboty przy budowie i demontażu zabezpieczeń w wykopach,
- Roboty montażowe w wykopach,
- Roboty w pobliżu podziemnych i nadziemnych kabli elektroenergetycznych,
- Roboty w pobliżu sieci gazowych,
- Roboty przy użyciu elektronarzędzi,
- Transport i składowanie materiałów i urobku,
- Poziome przeszkody terenowe,
- Ruch kołowy odbywający się na jezdni,

7. Uwagi końcowe

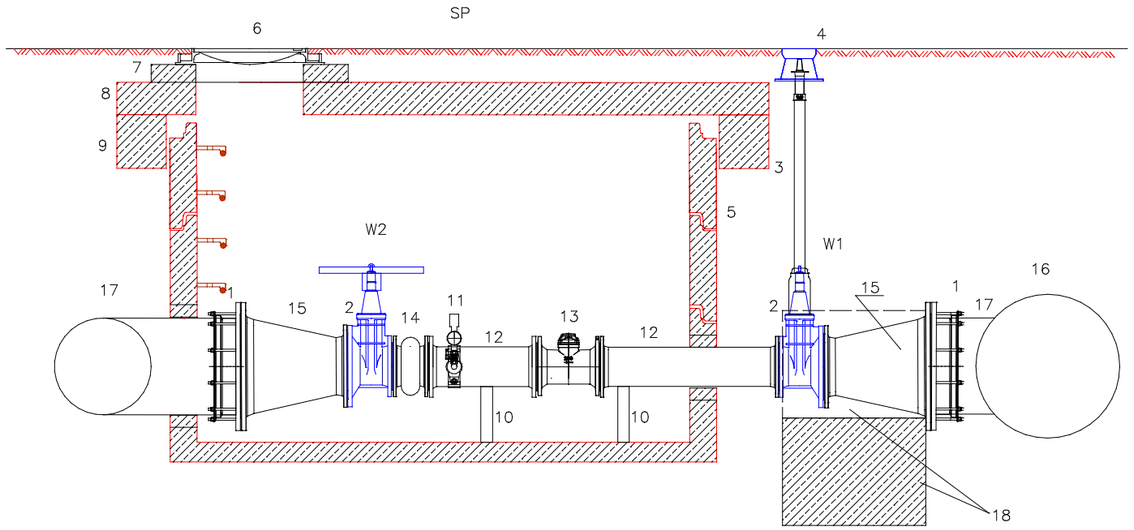
W sytuacji której wykonawca wyżej wymienionego zadania uzna ich podczas prowadzenia prac ziemnych stwierdzono różnicę pomiędzy wymienionym wyżej materiałem lub średnicą sieci wodociągowej a zastanym w terenie stanem faktycznym, należy niezwłocznie o tym fakcie powiadomić dział Techniczny naszej Spółki tel. **32-3186049** lub **32- 3186126**.

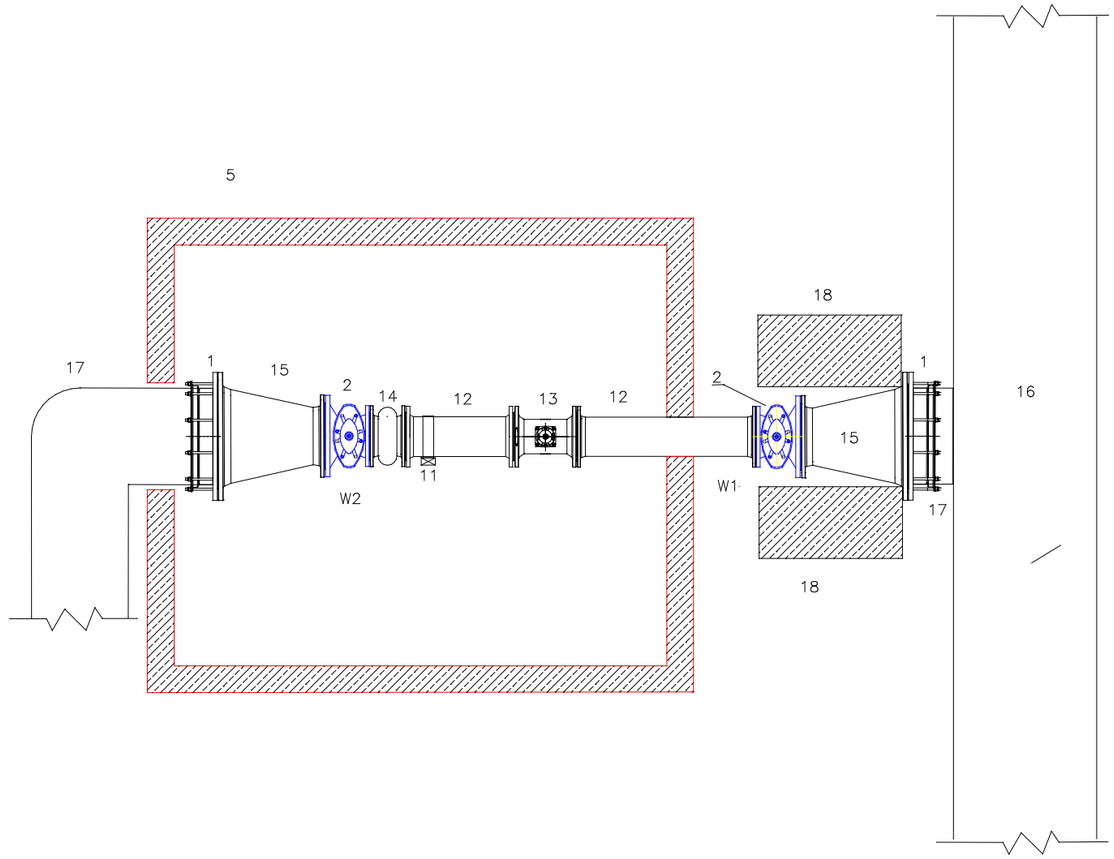
Po ułożeniu rur, ale przed zasypką, należy wezwać telefonicznie (z jednodniowym wyprzedzeniem) służby MPWiK do odbioru robót zanikających i podpisania protokołu z robót zanikających.

Telefony do **DYSPOZYTORA MPWiK** to: **32-6164145** lub bezpłatna infolinia **994**.

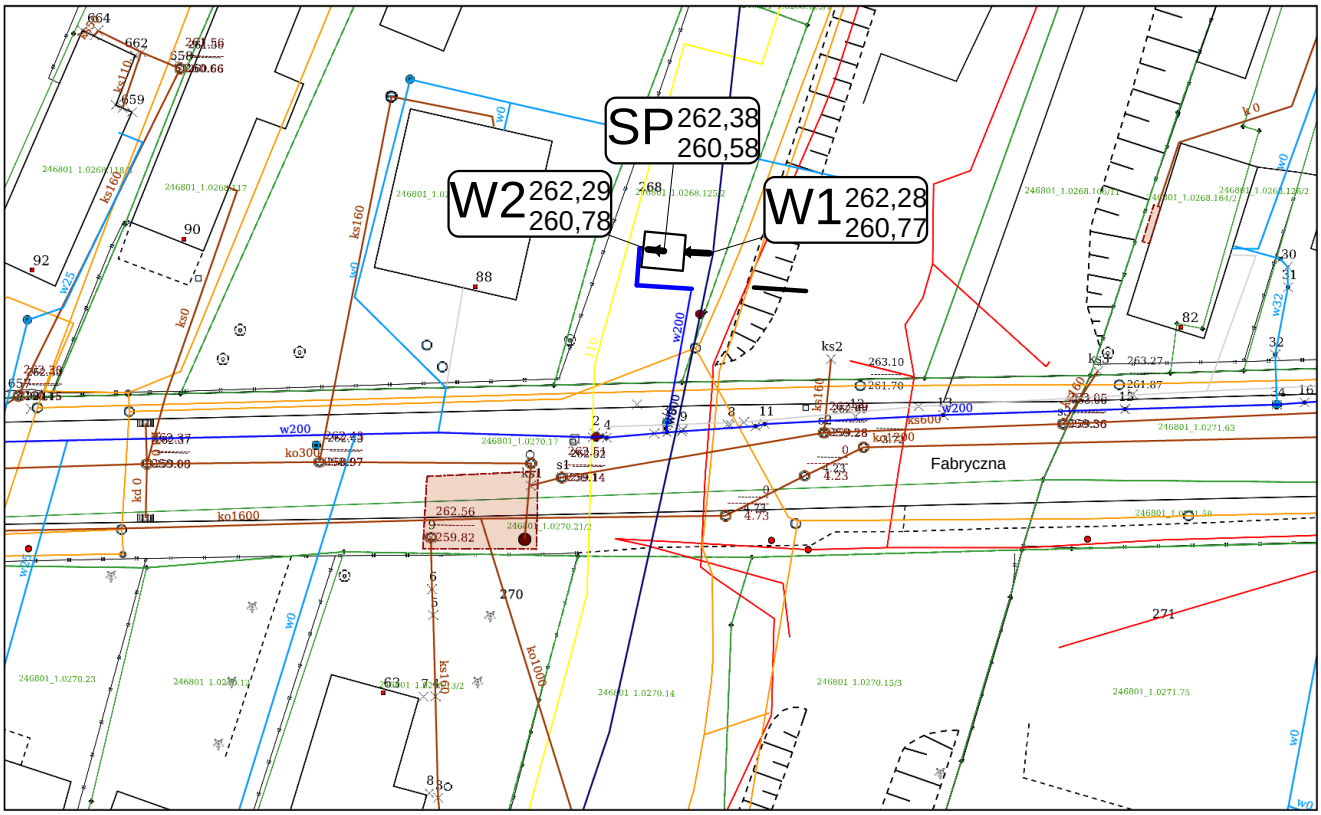
Wykonawca kompletuje wymaganą w MPWiK Jaworzno dokumentację odbiorową budowy punktu pomiarowego i dostarcza wraz z pismem o odbiór końcowy do działu Technicznego.

Schemat punktu pomiarowego:

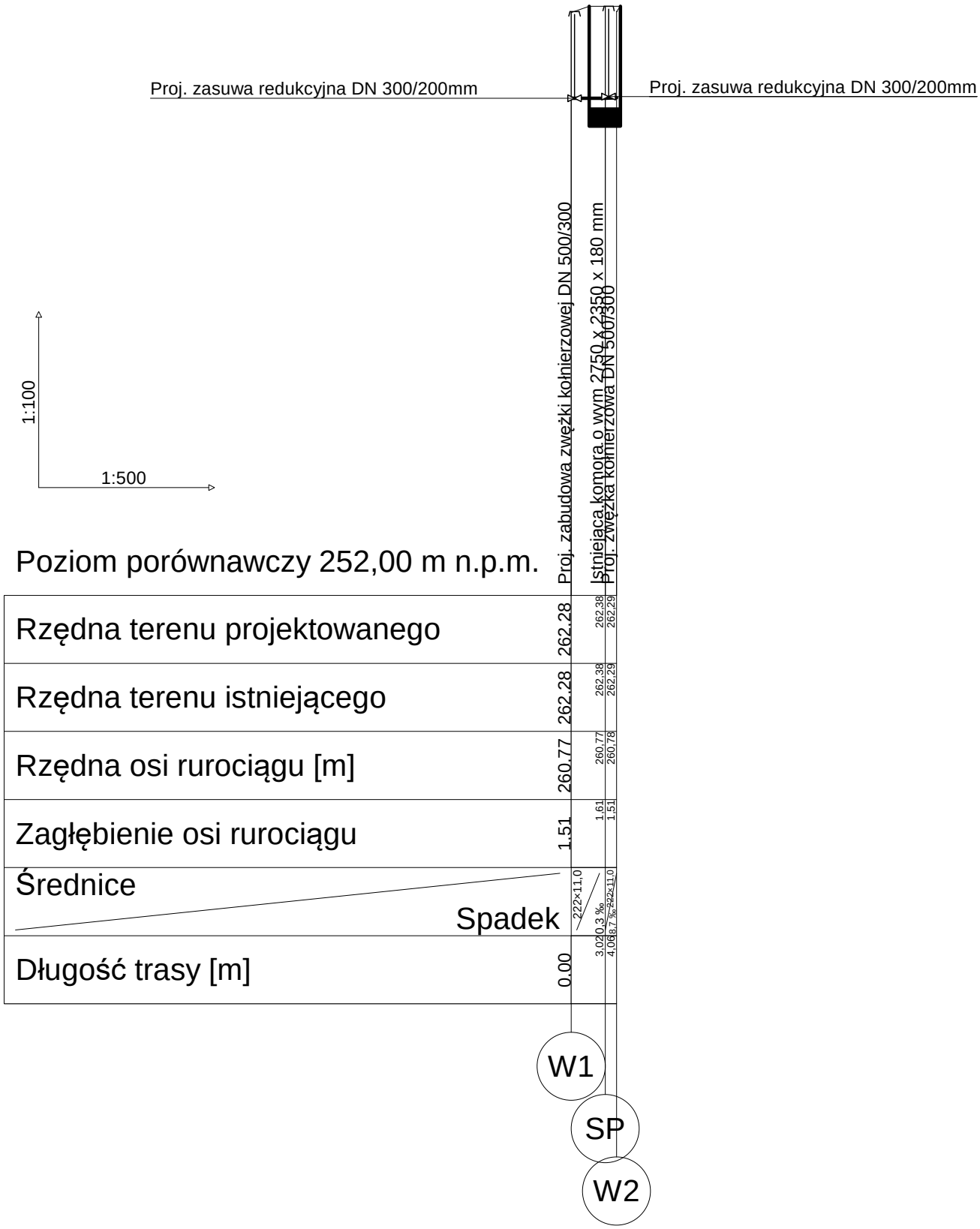




1 Łącznik kołnierzowo–kielichowy ø 500
2 Zasuwa redukcyjna DN 300/200 (W1oraz W2)
3 Przedłużeie teleskopowe
4 Skrzynka uliczna
5 Istniejąca komora pomiarowa DN 2500 x 2700 x 1900
6 Właz żeliwno–betonowy DN 600
7 Pierścień dystansowy
8 Płyta pokrywowa
9 Pierścień odciążający
10 Podpora
11 Przetwornik ciśnienia oraz manometr (DN 1/2")(opaska DN 200/1")
12 Kształtka/ odcinek prosty DN 200 długość 1000mm przed 600mm za (5x DN przepływomierza przed 3x DN przepływomierza za)
13 Przepływomierz DN 200
14 Kompensator gumowy DN 200
15 Zwężka kołnierzowa DN 500/300
16 Istniejąca rura ø 800 Stal
17 Istniejąca rura ø 500 Stal
18 Betonowe bloki oporowe 800mm x 400mm x 600mm



Rys. 1 Plan sytuacyjny
Skala 1:500



Rys. 2 Profil podłużny