



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
ul. Oficerska 16 a  
10 – 218 Olsztyn



**USŁUGI PROJEKTOWE  
I NADZÓR INWESTYCJI**  
Paweł Kotak

ul. Przemysłowa 14,  
11 – 034 Stawiguda  
tel. 604 215 540

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

1

<b>Nazwa zamierzenia budowlanego</b>	„Budowa sieci wodociągowej od ul. Agrestowej do ul. M. Zientary Malewskiej w Olsztynie”
<b>Branża</b>	SANITARNA
<b>Adres obiektu budowlanego</b>	Olsztyn ul. Agrestowa, M. Zientary Malewskiej, Gmina Miasto Olsztyn, powiat olsztyński, woj. Warmińsko - Mazurskie
<b>Kategoria obiektu budowlanego</b>	XXVI – sieci takie jak, elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe VIII – inne budowle
<b>Nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa i numer obrębu ewidencyjnego oraz numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany:</b>	działki nr : 32/1, 32/2, Obręb ewidencyjny: Olsztyn 5 Identyfikator działki : 286201_1.0005.32/1, 286201_1.0005.32/2, działki nr : 100/2, Obręb ewidencyjny: Olsztyn 14 Identyfikator działki : 286201_1.0014.100/2, działki nr : 1/8, 1/9 Obręb ewidencyjny: Olsztyn 59 Identyfikator działki : 286201_1.0059.1/8, 286201_1.0059.1/9
<b>Nazwa i adres Inwestora</b>	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Ul. Oficerska 16 a, 10-218Olsztyn
<b>Projektant</b>	mgr inż. Paweł Kotak upr. bud. WAM/0068/PWOS/09, specjalność instalacyjna w zakresie sieci
<b>Sprawdzający</b>	mgr inż. Aleksander Sobociński upr. bud. GP.I.7342/43/TO/92, specjalność instalacyjna w zakresie sieci

**Data opracowania i sprawdzenia : PAŹDZIERNIK 2021 r.**

## **SPIS TREŚCI:**

zgodny z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu  
i formy projektu budowlanego z dnia 11.09.2020r.(tekst jednolity Dz.U 2022, poz.1679 )

### **A. CZĘŚĆ OPISOWA**

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	5
2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO..	5
3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO:.....	5
3.1. WYGLĄD ZEWNĘTRZNY .....	5
3.2. KOLORYSTYKA I ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE ELEWACJI .....	5
3.3. SPOSÓB DOSTOSOWANIA DO WARUNKÓW WYNIKAJĄCYCH Z WYMAGANYCH PRZEPISAMI SZCZEGÓLNYMI POZWOLEŃ, UZGODNIEŃ LUB OPINII INNYCH ORGANÓW (Z ART. 32 UST.1 PKT.2 USTAWY PRAWO BUDOWLANE LUB USTALEŃ MPZP LUB DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY).....	6
4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	6
4.1. KUBATURA .....	6
4.2. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI .....	7
4.3. WYSOKOŚĆ, DŁUGOŚĆ, SZEROKOŚĆ, ŚREDNICA .....	7
4.4. LICZBA KONDYGNACJI:.....	7
4.5. INNE DANE NIEZBĘDNE DO STWIERDZENIA ZGODNOŚCI USYTUOWANIA OBIEKTU Z WYMAGANIAMI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ .....	7
5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	8
6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH .....	8
7. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH .....	8
8. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, O KTÓRYCH MOWA W ART.1 KONWENCJI O PRAWACH OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH(..) W TYM OSOBY STARSZE .....	8
9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM *:.....	8
9.1. ZAPOTRZEBOWANIA I JAKOŚCI WODY ORAZ ILOŚCI, JAKOŚCI I SPOSOBU ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW ORAZ WÓD OPADOWYCH :.....	8
9.2. EMISJE ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH, Z PODANIEM ICH RODZAJU, ILOŚCI I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ .....	8
9.3. RODZAJU I ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW .....	9
9.3.1. ODPADY KOMUNALNE (BYTOWE) ŁĄCZNIE Z FRAKCJAMI GROMADZONYMI SELEKTYWNIE.....	9
9.3.2. ODPADY PŁYNNE .....	9

9.3.3.	ODPADY STAŁE .....	9
9.4.	WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNYCH ORAZ EMISJI DRGAŃ, A TAKŻE PROMIENIOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCEGO, POŁA ELEKTROMAGNETYCZNEGO I INNYCH ZAKŁÓCEŃ, Z PODANIEM ODPOWIEDNICH PARAMETRÓW TYCH CZYNNIKÓW I ZASIĘGU ICH ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ;.....	9
9.5.	WPLYWU OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE .....	9
	ZABEZPIECZENIE ROŚLINNOŚCI ISTNIEJĄCEJ PRZED USZKODZENIEM .....	10
9.5.1.	ZABEZPIECZENIE PNIA.....	10
9.5.2.	ZABEZPIECZENIE KORZENI.....	10
10.	W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU – ANALIZĘ TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE, W SZCZEGÓLNOŚCI GDY OPIERA SIĘ CAŁKOWICIE LUB CZĘŚCIOWO NA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII, O KTÓRYCH MOWA W ART. 2 PKT 22 USTAWY Z DNIA 20 LUTEGO 2015 R. O ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII (DZ. U. Z 2020 R. POZ. 261, 284, 568, 695, 1086 I 1503), ORAZ POMPY CIEPŁA, OKREŚLAJĄCĄ: .....	10
10.1.	OSZACOWANIE ROCZNEGO ZAOPATRZENIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO OGRZEWANIA, WENTYLACJI, PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ .....	11
10.2.	DOSTĘPNE NOŚNIKI ENERGII.....	11
10.3.	WYBÓR DWÓCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ DO ANALIZY PORÓWNAWCZEJ: .....	11
10.4.	OBLICZENIA OPTIMALIZACYJNO-PORÓWNAWCZE DLA WYBRANYCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ .....	11
10.5.	WYNIKI ANALIZY PORÓWNAWCZEJ I WYBÓR SYSTEMU ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ .....	11
11.	W STOSUNKU DO BUDYNKU - ANALIZĘ TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ , KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANIA .....	11
12.	INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO , ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM ...	11
12.1.	ZABUDOWA I OZNAKOWANIE ARMATURY .....	11
12.2.	WĘZŁY .....	12
12.3.	UZBROJENIE RUROCIĄGU : .....	13
13.	DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU : .....	14
14.	WARUNKI WYKONANIA ROBÓT .....	14
14.1	ZATRUDNIENIE .....	14
14.2	ATESTY .....	14
14.3	KIEROWANIE PRACAMI .....	14

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, RYS. S - 1	<b>15</b>
PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ W1 – W3, RYS. S - 2	<b>16</b>
PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ W2 – W5, RYS. S - 3	<b>17</b>
PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ W4 – W6, RYS. S - 4	<b>18</b>
PROFIL PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH Nbud1, Nbud2, RYS. S - 5	<b>19</b>

## **A. CZĘŚĆ OPISOWA:**

### **1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Przedmiotem zamierzenia budowlanego, jest budowa sieci wodociągowej DN 160 mm łączącą istniejącą sieć wodociągową DN 160 mm w ul. M. Zientary – Malewskiej z istniejącą siecią wodociągową DN 200 mm w ul. Agrestowej w Olsztynie oraz podłączenie istniejących przyłączy do budynków mieszkalnych wielorodzinnych. **W ramach inwestycji wykonana zostanie likwidacja istniejącej sieci wodociągowej DN 100 mm, jej wyłączenie z eksploatacji. Stosownie do zapisów art. 31.1 Ustawy Prawo Budowlane pkt 1a. Nie wymaga decyzji o pozwoleniu na rozbiórkę oraz zgłoszenia rozbiórka 1) obiektów i urządzeń budowlanych, na budowę których nie jest wymagane pozwolenie na budowę – warunek spełniony.**

#### **Kategoria obiektu budowlanego :**

XXVI – sieci takie jak, elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe

VIII – inne budowle

### **2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Projektowana sieć i przyłącza wodociągowe z uzbrojeniem służyć będą do zaopatrzenia w wodę pitną istniejących i projektowanych w przyszłości budynków zlokalizowanych wzdłuż jej lokalizacji. Włączenie do miejskiej sieci wodociągowej DN 200 mm oraz 100/150 mm na warunkach PWiK sp. z o.o. w Olsztynie.

### **3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO:**

Nie dotyczy projektowanej sieci i przyłączy wodociągowych.

#### **3.1. WYGLĄD ZEWNĘTRZNY**

Nie dotyczy projektowanej sieci i przyłączy wodociągowych.

#### **3.2. KOLORYSTYKA I ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE ELEWACJI**

Nie dotyczy projektowanej sieci i przyłączy wodociągowych.

**3.3. SPOSÓB DOSTOSOWANIA DO WARUNKÓW WYNIKAJĄCYCH Z WYMAGANYCH PRZEPISAMI SZCZEGÓLNYMI POZWOLEŃ, UZGODNIEŃ LUB OPINII INNYCH ORGANÓW (Z ART. 32 UST.1 PKT.2 USTAWY PRAWO BUDOWLANE LUB USTALEŃ MPZP LUB DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY)**

Wytyczne z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Lasu Miejskiego w Olsztynie – Uchwała Nr LV/748/06 z dnia 25 stycznia 2006 r.

Działki objęte opracowaniem położone są odpowiednio na terenach o różnych funkcjach i zasadach zagospodarowania oznaczonych w miejscowym planie jako :

- a) Działka 32/1 – 12 ZL (LS) – wprowadza się zakaz zabudowy terenów obiektami budowlanymi oraz prowadzenia innych robót budowlanych **za wyjątkiem : a) zewnętrznych sieci uzbrojenia i urządzeń infrastruktury technicznej**
- b) Działka 32/2 – 12 ZL (LS) – wprowadza się zakaz zabudowy terenów obiektami budowlanymi oraz prowadzenia innych robót budowlanych **za wyjątkiem : a) zewnętrznych sieci uzbrojenia i urządzeń infrastruktury technicznej**
- c) Działka 100/2 – 3 KDL – **tereny przeznaczone na komunikację kołową i infrastrukturę techniczną**
- d) Działka 1/8 – 3 KDL – **tereny przeznaczone na komunikację kołową i infrastrukturę techniczną**
- e) Działka 1/9 – 10 U, 1 US, 8 ZP – Zasady zabudowy i zagospodarowania terenu 1. Projekt planu zagospodarowania terenu należy wykonać w sposób skoordynowany z zagospodarowaniem terenów 8ZU i 1ZUS. Dla terenu 8ZU określono Zasady zagospodarowania terenu 1. Wprowadza się zakaz zabudowy terenów obiektami budowlanymi oraz prowadzenia innych robót budowlanych **za wyjątkiem: a) zewnętrznych sieci uzbrojenia i urządzeń infrastruktury technicznej.** Dla terenu 1ZUS określono Zasady zagospodarowania terenu 1. Tereny zieleni urządzonej przeznaczone na realizację urządzeń sportowo-rekreacyjnych. **2. Wprowadza się zakaz zabudowy terenu obiektami budowlanymi za wyjątkiem: a) zewnętrznych sieci uzbrojenia i urządzeń infrastruktury technicznej,**

Projektowana inwestycja nie narusza żadnego z w/w warunków określonych w MPZP i jest z nimi zgodna.

#### **4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

##### **4.1. KUBATURA**

Nie dotyczy projektowanej sieci i przyłączy wodociągowych.

#### **4.2. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

Nie dotyczy projektowanej sieci i przyłączy wodociągowych.

#### **4.3. WYSOKOŚĆ, DŁUGOŚĆ, SZEROKOŚĆ, ŚREDNICA**

**Zgodnie z warunkami technicznymi PWiK znak TD/011576/21 z dnia 15.09.2021 zaprojektowano :**

- a) sieć wodociągową DN 160 mm z przyłączami, którą należy włączyć do sieci wodociągowej DN 200 mm zlokalizowanej w ulicy Agrestowej i połączyć z siecią wodociągową DN 100/150 mm w ul. Marii Zientary Malewskiej, sieć prowadzona w pasie drogowym ul. Marii Zientary Malewskiej zgodnie z decyzjami ZDZiT znak TE.4061.486.2021 z dnia 202-11-02 oraz TE.4061.486.1.2021 z dnia 2022.09.09. Włączenia projektowanej sieci DN 160 mm do istniejącej sieci dokonać za pomocą redukcji kołnierzowej DN 100 / 150 mm, kolana kołnierzowego DN 150 mm, zasuwy odcinającej klinowej miękkouszczelnionej DN 150 mm oraz kołnierza z króćcem do zgrzewania, zgodnie z wytycznymi do projektowania sieci i przyłączy wodociągowych opracowanymi przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Olsztynie.

Podłączenia istniejących przyłączy wodociągowych dokonać w węzłach Nbud1 oraz Nbud2 (odpowiednio DN 110 mm oraz DN 63 mm).

Podłączenia istniejącego hydrantu nadziemnego dokonać w węźle W2.

#### **4.4. LICZBA KONDYGNACJI:**

Nie dotyczy projektowanej sieci i przyłączy wodociągowych.

<b>4.5. INNE</b>	<b>DANE</b>	<b>NIEZBĘDNE</b>	<b>DO</b>	<b>STWIERDZENIA</b>	<b>ZGODNOŚCI</b>	<b>USYTUOWANIA</b>	<b>OBIEKTU</b>
<b>Z WYMAGANIAM I OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ</b>							

#### **ZAOPATRZENIE WODNE DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU**

Nie dotyczy projektowanej sieci i przyłączy wodociągowych. W ramach projektowanych robót nie przewiduje się nowych hydrantów p.poż. W związku z wykonaniem nowego odcinka sieci DN 160 mm o lepszych parametrach hydraulicznych oraz ciśnieniu przełączeniu do tej sieci ulegnie istniejący hydrant nadziemny – węzeł HPist.

Do zewnętrznego gaszenia pożaru budynku przewiduje się pobór wody w ilości 10 dm<sup>3</sup>/s z hydrantu nadziemnego lub podziemnego – usytuowanie hydrantu na PZT. Odległość hydrantu od budynku mieści się w granicach od 5 do 75 m.

## **5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Nie dotyczy projektowanej sieci i przyłączy wodociągowych. Przewiduje się wykonanie sieci i przyłączy metodą bezwykopową. Jedynie w miejscach lokalizacji węzłów i załamań wykonane zostaną wykopy otwarte.

## **6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH**

Nie dotyczy projektowanej sieci i przyłączy wodociągowych.

## **7. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Nie dotyczy projektowanej sieci i przyłączy wodociągowych.

## **8. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, O KTÓRYCH MOWA W ART.1 KONWENCJI O PRAWACH OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH(..) W TYM OSOBY STARSZE**

Nie dotyczy projektowanej sieci i przyłączy wodociągowych.

## **9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM \*:**

### **9.1. ZAPOTRZEBOWANIA I JAKOŚCI WODY ORAZ ILOŚCI, JAKOŚCI I SPOSOBU ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW ORAZ WÓD OPADOWYCH :**

#### **a) zapotrzebowanie na wodę (do celów socjalno-bytowych – jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi)**

Pokrycie zapotrzebowania na wodę dla istniejących i projektowanych w przyszłości budynków nastąpi poprzez projektowaną sieć wodociągową z przyłączami

#### **b) ilość ścieków – nie dotyczy projektowanej sieci i przyłączy wodociągowych.**

#### **c) odprowadzanie ścieków – nie dotyczy projektowanej sieci i przyłączy wodociągowych.**

#### **d) wody opadowe – nie dotyczy projektowanej sieci i przyłączy wodociągowych.**

### **9.2. EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH, Z PODANIEM ICH RODZAJU, ILOŚCI I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ**

Nie nastąpi zwiększenie emisji gazów wprowadzanych do środowiska, zastosowane obecne rozwiązania są zgodne z normami CE i nie generują powstawania zanieczyszczeń gazowych, mających jakiegokolwiek wpływ na środowisko



### **9.3. RODZAJU I ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW**

#### **9.3.1. ODPADY KOMUNALNE (BYTOWE) ŁĄCZNIE Z FRAKCJAMI GROMADZONYMI SELEKTYWNIE**

Grupa 20 (wg klasyfikacji zawartej w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów) dla całego zamierzenia.

#### **9.3.2. ODPADY PŁYNNE**

Nie dotyczy projektowanej sieci i przyłączy wodociągowych.

#### **9.3.3. ODPADY STAŁE**

Nie dotyczy projektowanej sieci i przyłączy wodociągowych.

### **9.4. WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNYCH ORAZ EMISJI DŹWAŃ, A TAKŻE PROMIENIOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCEGO, POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO I INNYCH ZAKŁÓCEŃ, Z PODANIEM ODPOWIEDNICH PARAMETRÓW TYCH CZYNNIKÓW I ZASIĘGU ICH ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ;**

Projektowane uzbrojenie podziemne nie powoduje emisji hałasów i wibracji tym samym nie wpływa na wzrost istniejących poziomów hałasu i wibracji.

Rozwiązania techniczne, usytuowanie uzbrojenia oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

Zrealizowane zamierzenie budowlane podczas eksploatacji nie będzie powodować uciążliwości w postaci przekroczenia norm hałasu, wibracji, zakłóceń elektrycznych i promieniowania, zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby. Projekt zapewnia spełnienie warunków zawartych w art. 5 ustawy Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2021 poz.2351). Inwestor powinien powstrzymać się od działań, które by zakłócały korzystanie z nieruchomości sąsiednich ponad przeciętną miarę, wynikającą ze społeczno – gospodarczego przeznaczenia i nieruchomości i stosunków miejscowych, w tym od działań polegających na pozbawieniu kogokolwiek dostępu do drogi publicznej. Dopuszczalny poziom hałasu nie może przekraczać wartości ustalonych dla terenów podanych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. 2014 poz. 112). Planowana inwestycja nie wprowadza do powietrza, wody, gleby lub ziemi wibracji w rozumieniu przepisów.

### **9.5. WPLYWU OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE**

Realizacja sieci i przyłączy wodociągowych z uzbrojeniem nie będzie miała wpływu na istniejący drzewostan.

Inwestycja nie powoduje niekorzystnego oddziaływania na powierzchnię i glebę w rejonie swojej lokalizacji oraz nie stanowi zagrożenia dla wód podziemnych.

Trasy sieci i przyłączy zaprojektowano tak, że nie przewiduje się wycinek drzewostanu.

#### **ZABEZPIECZENIE ROŚLINNOŚCI ISTNIEJĄCEJ PRZED USZKODZENIEM**

W przypadku prowadzenia prac w pobliżu drzew należy skutecznie zabezpieczyć części nadziemne drzew – pień i koronę oraz część podziemną - korzenie wraz z glebą. Czas trwania robót w obrębie drzewa skrócić do minimum.

##### **9.5.1. ZABEZPIECZENIE PNIA.**

Aby zabezpieczyć pnie drzew przed uszkodzeniem zaleca się jeden ze sposobów zabezpieczenia, to jest odeskowanie pni. Sposób ten polega na owinięciu pni przed odeskowaniem matami słomianymi lub trzcinowymi. Odeskowanie należy wykonać uwzględniając kształt pnia. Deski powinny przylegać do pnia możliwie jak największą powierzchnią. Pień powinien być okryty deskami do podstawy korony. Deski należy przymocować przez mocne odrutowanie lub olinowanie, nie należy używać gwoździ.

##### **9.5.2. ZABEZPIECZENIE KORZENI.**

Aby zabezpieczyć korzenie drzew zaleca się wyгородzenie powierzchni wyznaczonej rzutem koron drzew wykonując ogrodzenie, którego wysokość nie powinna być niższa niż 2 m. W przypadku topoli dopuszcza się wycięcie do 30% korzeni. Roboty ziemne w strefie korzeniowej należy wykonać ręcznie. Powinny być one przeprowadzone na wiosnę, w czasie pogody pochmurnej lub deszczowej.

W słońcu korzenie nie powinny być dłużej niż 1 godzinę, na powietrzu nie dłużej niż 2 godziny, natomiast na powietrzu w stanie stale wilgotnym nie dłużej niż 8 godzin. Do zabezpieczenia korzeni przed wysychaniem należy użyć mokrego torfu, mat, tkanin jutowych lub czarnej folii. Powierzchnię cięć korzeni należy zabezpieczyć tak jak gałęzie po cięciach sanitarnych. Przyciętym korzeniom należy umożliwić regenerację poprzez wykonanie ekranu korzeniowego, zbudowanego przy pomocy pali, siatek i folii. Następnie wykop należy wypełnić od strony drzewa warstwą ziemi urodzajnej.

**10.W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU – ANALIZĘ TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE, W SZCZEGÓLNOŚCI GDY OPIERA SIĘ CAŁKOWICIE LUB CZĘŚCIOWO NA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII, O KTÓRYCH MOWA W ART. 2 PKT 22 USTAWY Z DNIA**

**20 LUTEGO 2015 R. O ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII (DZ. U. Z 2020 R. POZ. 261, 284, 568, 695, 1086 I 1503), ORAZ POMPY CIEPŁA, OKREŚLAJĄCĄ:**

***10.1. OSZACOWANIE ROCZNEGO ZAOPATRZENIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO OGRZEWANIA, WENTYLACJI, PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ***

Nie dotyczy projektowanej sieci i przyłączy wodociągowych.

***10.2. DOSTĘPNE NOŚNIKI ENERGII***

Nie dotyczy projektowanej sieci i przyłączy wodociągowych.

***10.3. WYBÓR DWÓCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ DO ANALIZY PORÓWNAWCZEJ:***

Nie dotyczy projektowanej sieci i przyłączy wodociągowych.

***10.4. OBLICZENIA OPTIMALIZACYJNO-PORÓWNAWCZE DLA WYBRANYCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ***

Nie dotyczy projektowanej sieci i przyłączy wodociągowych.

***10.5. WYNIKI ANALIZY PORÓWNAWCZEJ I WYBÓR SYSTEMU ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ***

Nie dotyczy projektowanej sieci i przyłączy wodociągowych.

**11.W STOSUNKU DO BUDYNKU - ANALIZĘ TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZADZEŃ , KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANIA**

Nie dotyczy projektowanej sieci i przyłączy wodociągowych.

**12.INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO , ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM**

***SIECI I PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE***

***12.1. ZABUDOWA I OZNAKOWANIE ARMATURY***

Trzpienie zasuw przedłużyć do powierzchni terenu za pomocą typowych obudów montując na nich żeliwne skrzynki wodociągowe. Teren wokół skrzynek umocnić za pomocą prefabrykowanych płytek betonowych lub wybrukowania.

Lokalizację skrzynek oraz węzłów należy oznakować za pomocą tabliczek informacyjnych wg PN-86/B-09700. Tabliczki umieścić w punktach widocznych w pobliżu sieci i przyłącza wodociągowego na trwałych obiektach lub zabetonowanych w gruncie słupkach wykonanych z rury ocynkowanej.

Po ułożeniu i sprawdzeniu szczelności, przed całkowitym zasypaniem sieci i przyłącza wodociągowego, trasę ułożenia przewodów PE oznaczyć układając nad nimi podczas zasypywania taśmę PE lub PVC z wtopioną wkładką metalizowaną, 30 cm powyżej przewodu, umożliwiającą ich lokalizację z poziomu terenu.

Zasuwy oznakować tabliczkami orientacyjnymi umieszczonymi na stalowych słupkach lub ścianach budynku. Węzły oraz lokalizację skrzynek oznakować tabliczkami informacyjnymi wg. PN-86/B-09700. Tabliczki umieszczać w punktach widocznych.

Po przeprowadzeniu próby szczelności, przed całkowitym zasypaniem należy zastosować taśmę ostrzegawczą koloru niebieskiego wykonaną z PE lub PVC z wtopioną wkładką metalową. Taśmę układać 30cm nad ułożonym przewodem. Wkładkę metalową połączyć z obudową zasuw.

Taśma koloru niebieskiego. Wkładka metalowa powinna zostać połączona z obudową zasuw lub trzpieniem metalowym zasuw.

## **12.2. WĘZŁY**

Do wykonania sieci i przyłączy należy stosować rury i kształtki PE oraz żeliwne, które posiadają odpowiedni atest higieniczny, ważną deklarację właściwości użytkowych, spełniają wymagania PN i zostały dopuszczone do stosowania w budownictwie. Montaż przewodów wodociągowych wykonać zgodnie z Instrukcją wykonania i odbioru zewnętrznych przewodów wodociągowych. Rurociągi i kształtki muszą być wolne od wszelkich wad i uszkodzeń, które mogą powodować ich niewłaściwe działanie.

W węzłach włączeniowych i węzłach hydrantowych należy stosować kształtki i armaturę kołnierzową żeliwną wykonując jednocześnie zabezpieczenie antykorozyjne.

Połączenia kształtek żeliwnych kołnierzowych z rurami PE wykonać za pomocą kształtek przejściowych króciec typ „F” lub kołnierzy specjalnych do rur PE z zabezpieczeniem przed wysunięciem.

Usytuowanie armatury i węzłów w terenie przedstawiono w części graficznej projektu budowlanego. Montaż samych węzłów zawierających ciężką armaturę i kształtki żeliwne należy oddzielnie wykonać na powierzchni terenu, które dopiero po wykonaniu wymaganej izolacji połączeń kołnierzowych w całości opuszcza się do wykopu i łączy się z ciągiem zmontowanych rur już w wykopie.

### **Wymagania materiałowe :**

- a) Kształtki żeliwne – z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-18 wewnątrz i zewnątrz epoksydowane dla wody i płynów nieagresywnych do max. 40°C, ciśnienie robocze max. 16 bar, malowane proszkowo – kolor niebieski

- b) Kołnierze specjalne zabezpieczone przed przesunięciem – kołnierz i pierścień dociskowy wykonany z żeliwa sferoidalnego, epoksydowanego. Uszczelka wargowa elastomerowa dopuszczona do kontaktu z wodą pitną. Uszczelka płaska elastomerowa dopuszczona do kontaktu z wodą pitną. Śruby z łbem sześciokątnym.
- c) Obudowy do zasuw – sztywne, całkowicie odporne na korozję, pręty i rury kwadratowe ze stali nierdzewnej, rury osłonowe oraz głowice z PE, zespawane, wszystkie części odlewane – cynkowane ogniowo.
- d) Płyty podkładowe do skrzynek ulicznych do zasuw wg DIN 4056.
- e) Skrzynki uliczne żeliwne – żeliwo szare EN-JL 1030 (GG-20), podstawa i śruby ze stali nierdzewnej. Wewnątrz i na zewnątrz pokrycie bitumiczne. Teren wokół skrzynek utwardzić w promieniu ok. 0.5 m.

### **12.3. UZBROJENIE RUROCIĄGU :**

**Jako uzbrojenie sieci zaprojektowano:**

- zasuw odcinające kołnierzowe, klinowe z miękkim uszczelnieniem

Zasuw odcinające na projektowanej sieci lokalizować według części graficznej projektu. Trzpień zasuw doprowadzić do powierzchni terenu za pomocą obudowy sztywnej, na wymiar zakończonej żeliwną skrzynką. Zasuw powinny być umieszczone na płycie betonowej. Przewidzieć wokół skrzynek ulicznych i zasuw umocnienie z płytek prefabrykowanych z betonu C16/20 o średnicy 90cm i grubości 10cm. W przypadku zlokalizowania zasuw w poboczu nieutwardzonym należy obudować ją płytą zbrojoną z betonu C12/15 o powierzchni min. 0,8 m<sup>2</sup> i grubości min. 15cm, zbrojenie Ø10mm.

**Wymagania stawiane zasuwom odcinającym:**

- Korpus i pokrywa wykonana z żeliwa sferoidalnego,
- Klin zasuw z nawulkanizowaną powłoką elastomerową z atestem PZH,
- Wrzeciono ze stali nierdzewnej z walcowanym i polerowanym gwintem,
- Uszczelnienie wrzeciona uszczelkami typu „oring”,
- Śruby łączące pokrywę z korpusem wpuszczone i zabezpieczone masą zalewową,
- Nakrętka klina wykonana z metalu kolorowego z możliwością wymiany,

- Zabezpieczenie antykorozyjne zgodne z zaleceniami znaku jakości RAL.
- **Zasuwa powinna być wyprowadzona do powierzchni terenu, a główka obudowy umieszczona w świetle skrzynki**

Uzbrojenie projektowanego wodociągu oznakować tabliczkami umieszczonymi na stalowych słupkach lub ścianie budynku, tabliczka typu „Z”.

Do wykonania sieci i przyłączy należy stosować rury i kształtki PE oraz żeliwne, które posiadają odpowiedni atest higieniczny, ważną deklarację właściwości użytkowych, spełniają wymagania PN i zostały dopuszczone do stosowania w budownictwie. Montaż przewodów wodociągowych wykonać zgodnie z Instrukcją wykonania i odbioru zewnętrznych przewodów wodociągowych.

### **13.DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU :**

Nie dotyczy projektowanej sieci i przyłączy wodociągowych.

### **14.WARUNKI WYKONANIA ROBÓT**

#### **14.1 ZATRUDNIENIE**

Pracownicy zatrudnieni przy robotach budowlanych, oprócz koniecznych kwalifikacji zawodowych (np. uprawnienia spawalnicze) powinni być przeszkoleni w zakresie BHP, oraz powinni posiadać niezbędny sprzęt ochrony osobistej.

#### **14.2 ATESTY**

Wszelkie użyte na budowie materiały i wyroby budowlane muszą posiadać aktualne atesty lub świadectwa dopuszczające do użytku w budownictwie, wydane przez uprawnione do tego organy. Materiały muszą posiadać znak „CE” lub „B” zgodnie z USTAWĄ O WYROBACH BUDOWLANYCH z dnia 16 kwietnia 2004 (Dz.U. z 2004 nr 92 poz. 882 z późniejszymi zmianami)

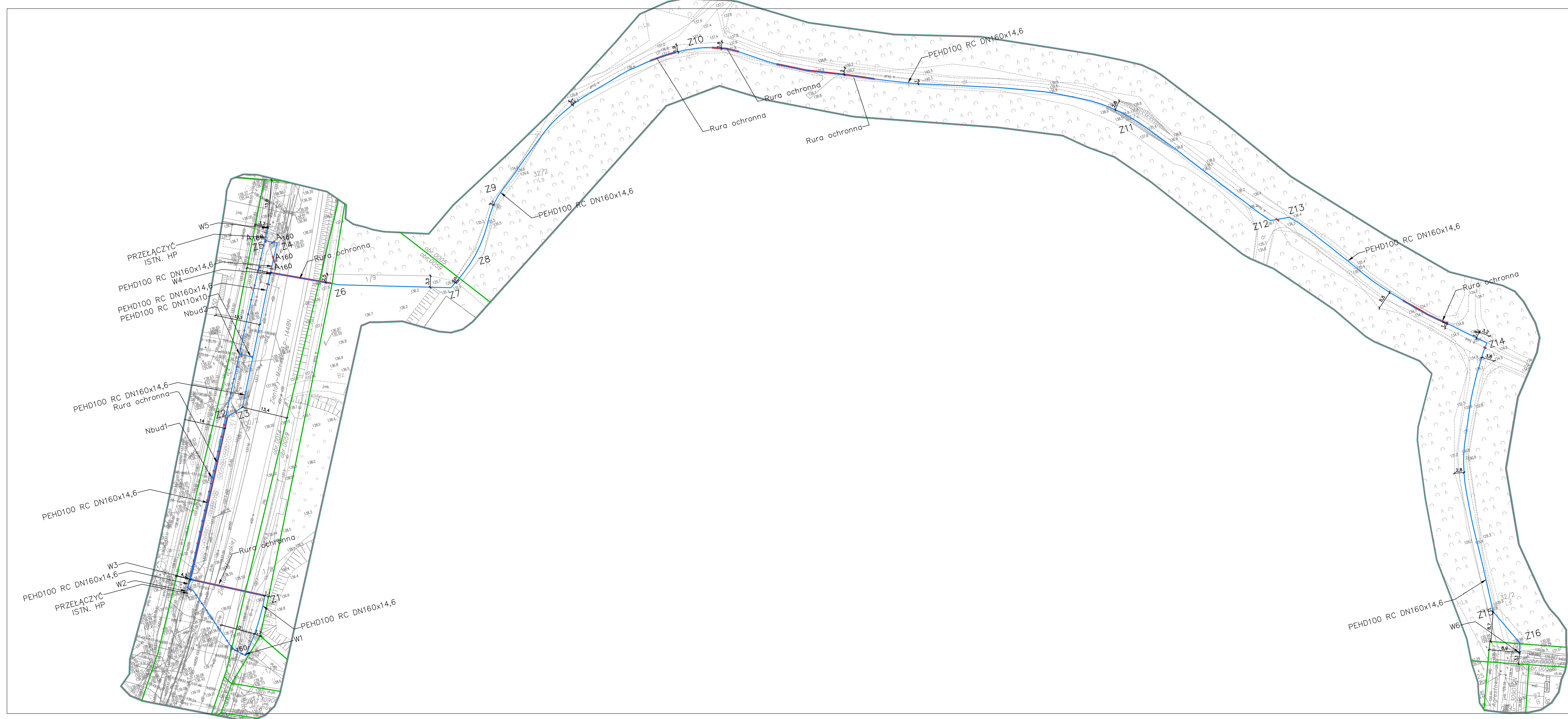
#### **14.3 KIEROWANIE PRACAMI**

- prace wykonywać pod kierownictwem i nadzorem osób uprawnionych
- prace prowadzić zgodnie z projektem i sztuką budowlaną
- prace prowadzić zgodnie z przepisami BHP

**Opracował na podstawie Rozporządzenia. Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 11.09.2020r. (tekst jednolity Dz.U 2022 poz. 1679)**

mgr inż. Paweł Kołak





MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
Skala: 1:500  
Miejscowość: Olsztyn  
Jedn. ewid.: 286201-1 m. Olsztyn  
Ogóln. ewid.: 286201-1.0006.0014.0059  
Zgłoszenia pracy geodezyjnej: GON.6642.1.661.2021

Układ współrzędnych: PL-2000  
Układ wysokości: Kruszyński 60  
Logarytm:  granica obszaru, który był przedmiotem aktualizacji

MIKAR Karol Miller  
ul. Dąbrowszcza 19/1 10-540 Olsztyn  
NP 7441653663, Regon 280590562  
tel. 535 939 100  
e-mail: mikar@olsztyn.pl  
www.mikar-olsztyn.pl

GEODETA UPRAWNIONY  
mgr inż. Marcin Masłowski  
nr upr. 21031  
tel. 628 554 810  
data uprawnień: 04.06.2021

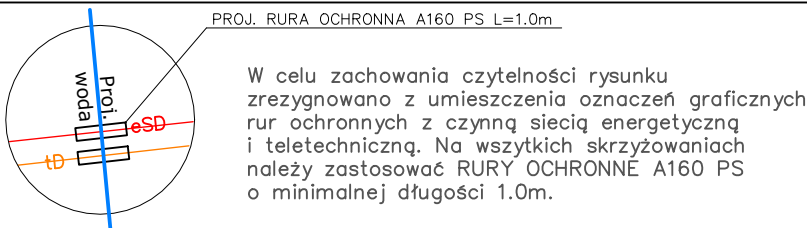
imię i nazwisko lub nazwa podmiotu, który wykonał mapę, oraz podpis osoby reprezentującej ten podmiot  
imię i nazwisko, numer świadectwa uprawnień geodety, który sporządził mapę, oraz jego podpis  
data uprawnień mapy

Na zamierzonym obszarze nie ustalono słabości gruntów w kategoriach wiejskich.  
Dokument zawiera dane ewidencyjne nieruchomości w postaci określonych w rozporządzeniu w sprawie ewidencji gruntów i budynków oraz w obowiązujących standardach technicznych.  
Mapa zawiera znaki kartograficzne i opisy ustalono niedopuszczając instrukcji techn. K-1.

Świadczam, że treść mapy, na której wykonano niniejszy projekt, jest zgodna z treścią, potwierdzonej przez wykonawcę, mapy do celów projektowych, opracowanej w wyniku pozytywnie zweryfikowanych prac geodezyjnych. Protokół weryfikacji: Nr GGN.6642.1.661.2021\_11606 z dnia 01.07.2021

Paweł Kotak, upr. WAM/0068/PW05/09

(imię, nazwisko i numer uprawnień projektanta)

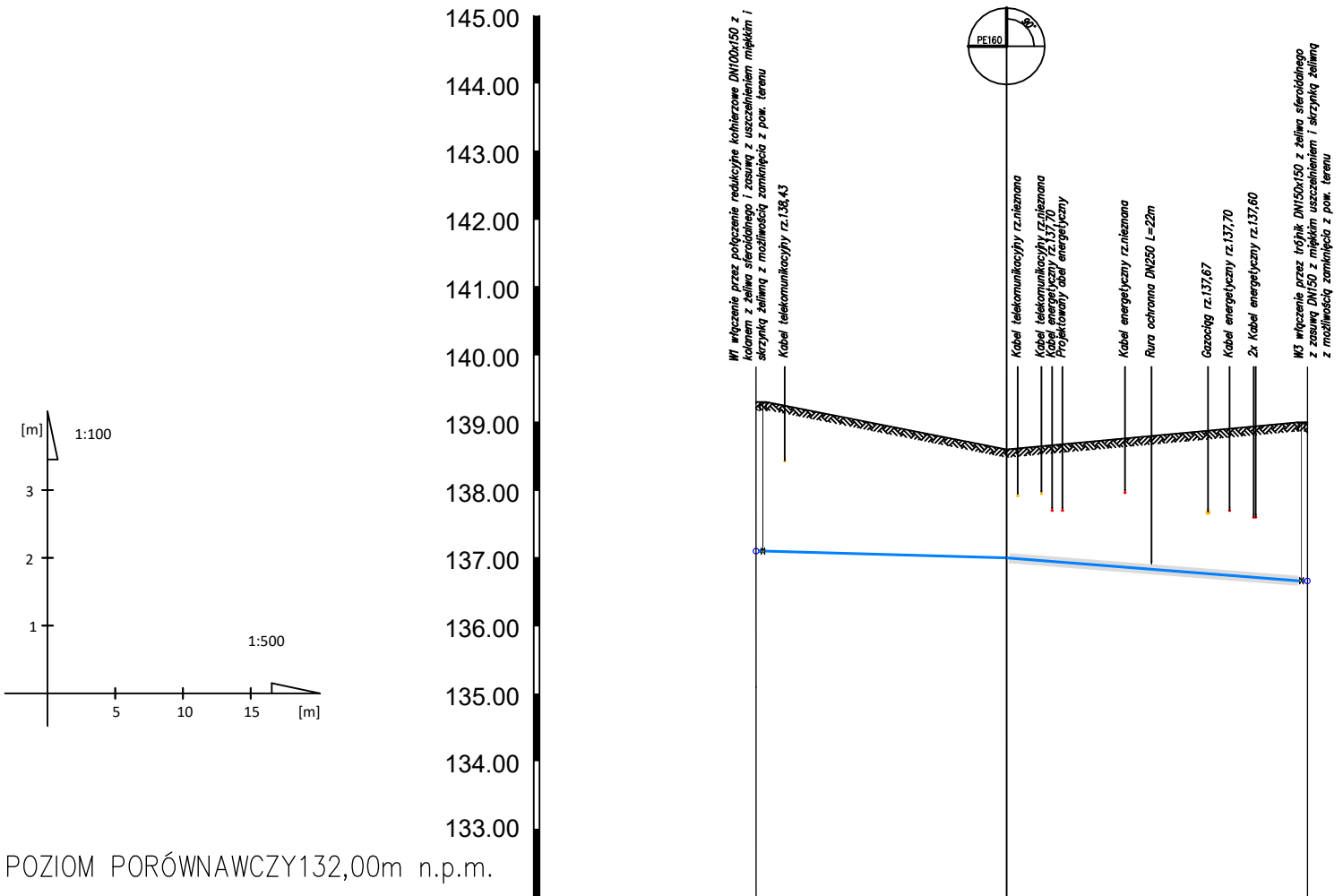


W celu zachowania czytelności rysunku zrezygnowano z umieszczenia oznaczeń granicznych rur ochronnych z czynną siecią energetyczną i telekomunikacyjną. Na wszystkich skrzyżowaniach należy zastosować RURY OCHRONNE A160 PS o minimalnej długości 1.0m.

#### LEGENDA:

- PROJ. SIEĆ WODOCIĄGOWA
- PROJ. ZASUWA
- ISTN. INFRASTRUKTURA PODZIEMNA DO LIKWIDACJI
- PROJ. NAWERTKA
- POZIOMA ZMIANA KIERUNKU
- DWUDZIELNE RURY OSŁONOWE TYPU AROT A 160 PS NA ISTN. KABELE ENERGETYCZNE I TELEKOMUNIKACYJNE
- RURY OSŁONOWE PE NA PROJEKTOWANY WODOCIĄG

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ:	USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR INWESTYCYJNY PAWEŁ KOTAK UL. PRZEMYSŁOWA 14, 11 - 034 STAWOGUDA
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Budowa sieci wodociągowej od ul. Agrestowej do ul. M. Zientary Maleskiej w Olsztynie
INWESTOR:	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Oficerska 16 a 10 - 218 Olsztyn
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	m. Olsztyn, ul. Agrestowa, powiat olsztyński, woj. warmińsko - mazurskie
PRZEDMIOT RYSUNKU:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PROJEKTANT:	mgr inż. Paweł Kotak
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Aleksander Sobociński
UPRAWNIENIA WAM/0068/PW05/09	PODPIS
NR. RYSUNKU S = 1	STADIUM: PB
DATA OPR I SPR 10.2021	
SKALA: 1 : 500	
BRANŻA: SANITARNA	



POZIOM PORÓWNAWCZY132,00m n.p.m.

RZĘDNA TERENU		139,30	138,60	139,00
RZĘDNA OSI PRZEWODU		137,10	137,00	136,66
ZAGŁĘBIENIE OSI PRZEWODU [m]		2,20	1,60	2,34
ODLEGŁOŚĆ [m]			18,50	22,20
ŚREDNICA, MATERIAŁ		PEHD100 RC 160x14,6 SDR11		
DŁUGOŚĆ TRASY [m]		0,00	18,50	40,70

W1

Z1

W3

UWAGA:  
Rzędne istniejącego uzbrojenia podano orientacyjnie jako wyliczone z interpolacji.  
Lokalizowanie istniejącego uzbrojenia podziemnego przekopami próbnymi wykonanymi ręcznie. Rzędne zweryfikować na placu budowy.

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ:	USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR INWESTYCJI PAWEŁ KOŁAK UL. PRZEMYSŁOWA 14, 11 – 034 STAWIGUDA		
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Budowa sieci wodociągowej od ul. Agrestowej do ul. M. Zientary Malewskiej w Olsztynie		
INWESTOR:	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Oficerska 16 a 10 – 218 Olsztyn	SKALA: 1 : 100/500	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO :	m. Olsztyn, ul. Agrestowa, powiat olsztyński, woj. warmińsko – mazurskie	BRANŻA: SANITARNA	
PRZEDMIOT RYSUNKU:	Profil sieci wodociągowej W1 – W3		DATA: 10.2021
PROJEKTANT	mgr inż. Paweł Kołak	UPRAWNIENIA WAM/0068/PWOS/09	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Aleksander Sobociński	GP.I.7342/43/T0/92	
			NR. RYSUNKU S – 2
			STADIUM: PB str. 16





The diagram illustrates the network structure with nodes and their connections. The nodes are arranged in a horizontal sequence: W2, W3, Nbud1, Z2, Z3, Nbud2, W4, Z4, Z5, HPist, and W5. The connections are as follows: W2 is connected to W3; Nbud1 is connected to Z2 and Z3; Nbud2 is connected to Z4 and Z5; W4 is connected to Z4 and Z5; Z4 is connected to Z5; and Z5 is connected to HPist and W5.

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ:	USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR INWESTYCJI PAWEŁ KOŁAK UL. PRZEMYSŁOWA 14, 11 – 034 STAWIGUDA
--	---

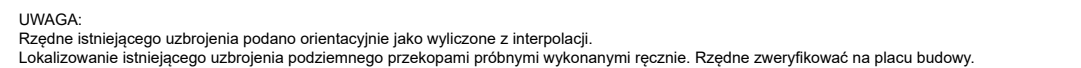
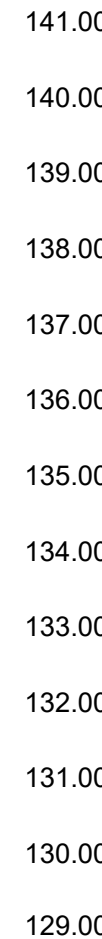
1 : 100/500

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO :	m. Olsztyn, ul. Agrestowa, powiat olsztyński, woj. warmińsko – mazurskie	BRANŻA: SANITARNA
--------------------------------	---	----------------------

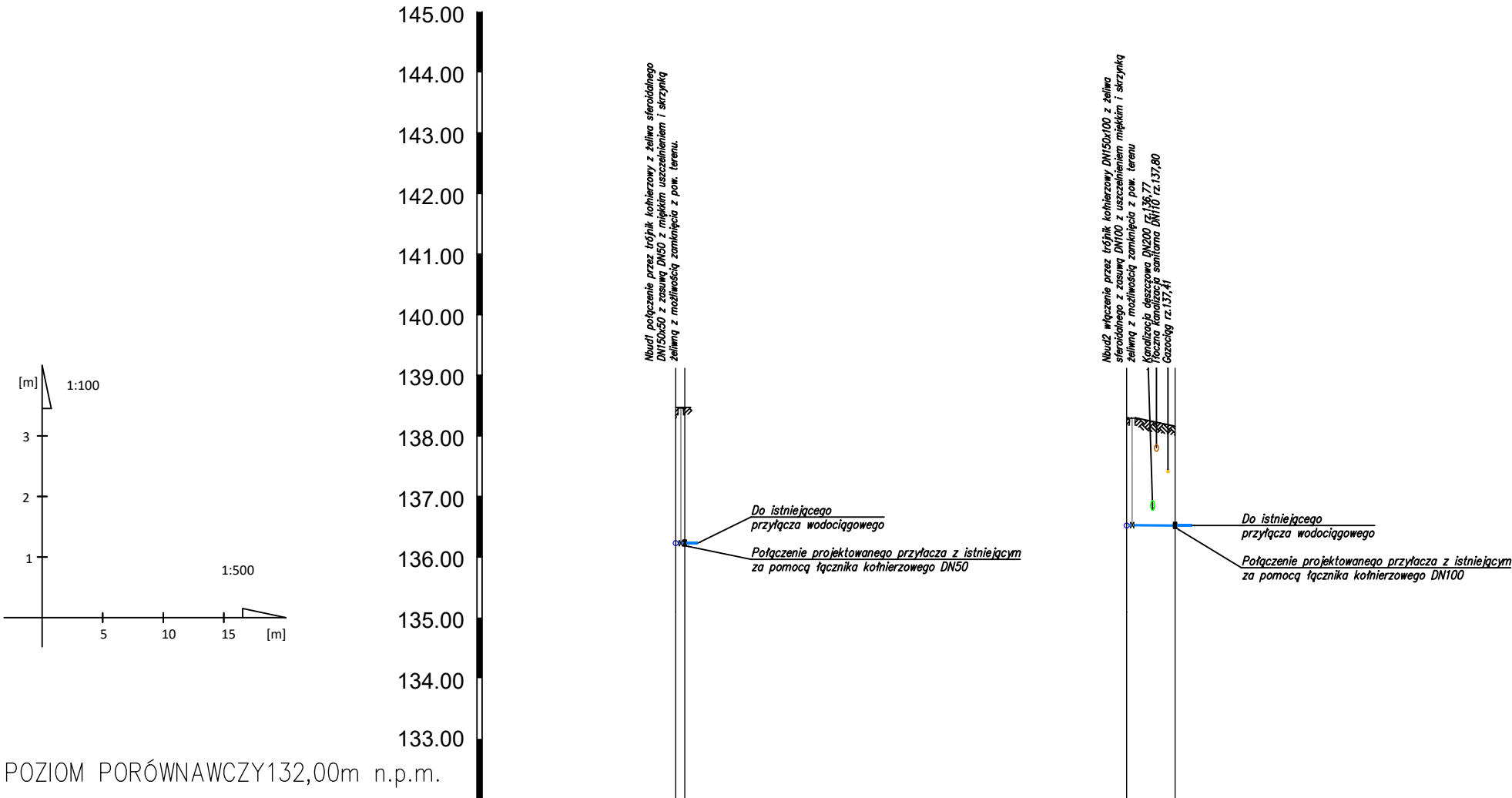
PRZEDMIOT RYSUNKU:	Profil sieci wodociągowej W2 – W5	DATA: 10.2021
-----------------------	-----------------------------------	------------------

PROJEKTANT	mgr inż. Paweł Kotak	UPRAWNIENIA WAM/0068/PWOS/09	PODPIS	NR. RYSUNKU S - 3
------------	----------------------	---------------------------------	--------	----------------------

SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Aleksander Sobociński	GP.I.7342/43/TO/92	PB str. 17
--------------	--------------------------------	--------------------	------------



NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ:	USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR INWESTYCJI PAWEŁ KOŁAK UL. PRZEMYSŁOWA 14, 11 – 034 STAWIGUDA		
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Budowa sieci wodociągowej od ul. Agrestowej do ul. M. Zientary Malewskiej w Olsztynie		
INWESTOR:	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Oficerska 16 a 10 – 218 Olsztyn		SKALA: 1 : 100/1000
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO :	m. Olsztyn, ul. Agrestowa, powiat olsztyński, woj. warmińsko – mazurskie		BRANŻA: SANITARNA
PRZEMIOU RYSUNKU:	Profil sieci wodociągowej W4 – W6		DATA: 10.2021
PROJEKTANT	mgr inż. Paweł Kołak	UPRAWNIENIA WAM/0068/PWOS/09	PODPIS NR. RYSUNKU S – 4
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Aleksander Sobociński	GP.1.7342/43/T0/92	STADIUM: PB str. 18



RZĘDNA TERENU				
RZĘDNA OSI PRZEWODU				
ZAGŁĘBIENIE OSI PRZEWODU [m]				
ODLEGŁOŚĆ [m]				
ŚREDNICA, MATERIAŁ				
DŁUGOŚĆ TRASY [m]				

Nbud1

Nbud2

UWAGA:  
Rzędne istniejącego uzbrojenia podano orientacyjnie jako wyliczone z interpolacji.  
Lokalizowanie istniejącego uzbrojenia podziemnego przekopami próbnymi wykonanymi ręcznie. Rzędne zweryfikować na placu budowy.

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ:	USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR INWESTYCJI PAWEŁ KOŁAK UL. PRZEMYSŁOWA 14, 11 – 034 STAWIGUDA		
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Budowa sieci wodociągowej od ul. Agrestowej do ul. M. Zientary Malewskiej w Olsztynie		
INWESTOR:	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Oficerska 16 a 10 – 218 Olsztyn	SKALA: 1 : 100/500	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO :	m. Olsztyn, ul. Agrestowa, powiat olsztyński, woj. warmińsko – mazurskie	BRANŻA: SANITARNA	
PRZEDMIOT RYSUNKU:	Profil przyłączy wodociągowych Nbud1, Nbud2		DATA: 10.2021
PROJEKTANT	mgr inż. Paweł Kołak	UPRAWNIENIA WAM/0068/PWOS/09	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Aleksander Sobociński	GP.I.7342/43/T0/92	
			NR. RYSUNKU S – 5
			STADIUM: PB str. 19