

---

# PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

---

NAZWA ZADANIA: **BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI  
SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI W MIEJSCOWOŚCI  
WYSOKIE - ETAP II**

---

LOKALIZACJA: dz. nr: 193/4, 193/3, 194, 195, 196, 198, 187/1, 187/2, 187/3, 187/4,  
187/5, 187/6, 187/7, 187/8, 187/9, 187/10, 187/11, 187/12, 187/13,  
187/14, 187/15, 187/16, 187/17, 187/18, 187/19, 187/20, 187/21,  
187/22, 187/24, 178/2, 132/1, 176/2, 174/1, 173/1, 173/2, 228/3,  
228/4, 228/5, 228/6.  
obr. ew. 0031\_WYSOKIE  
jedn. ew.: 060110\_2\_gm.Międzyrzec Podlaski

---

FORMA REALIZACJI  
ZAMÓWIENIA: **TRYB „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ”**

---



INWESTOR: **GMINA MIĘDZYRZEC PODLASKI**  
UL. WARSZAWSKA 20  
21-560 MIĘDZYRZEC PODLASKI

---

PROJEKTANT: **mgr inż. DOMAŃSKI ARKADIUSZ**  
upr. bud. LUB/0396/PWBS/17

---

ZATWIERDZIŁ: **WÓJT GMINY MIĘDZYRZEC PODLASKI**

---

Październik 2023 r.

**Kod CPV:**

45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111250-5	Badanie gruntu
45111291-4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45112100-6	Roboty w zakresie kopania rowów
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45232000-2	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
45232100-3	Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów
45232150-8	Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody
45232410-9	Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45232421-9	Roboty w zakresie oczyszczania ścieków
45232423-3	Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków
45232451-8	Roboty odwadniające i nawierzchniowe
45233000-9	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45233142-6	Roboty w zakresie naprawy dróg
45236000-0	Wyrównywanie terenu
45255600-5	Roboty w zakresie kładzenia rur w kanalizacji
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45315100-9	Instalacyjne roboty elektrotechniczne
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
71322200-3	Usługi projektowania rurociągów
71322000-1	Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Zamówienie będzie realizowane w formie zaprojektuj i wybuduj.

Program funkcjonalno-użytkowy wykonany został w oparciu o art. 31 Ustawy z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych, (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1605), oraz Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (t.j. Dz. U. 2021, poz. 2454).

**SPIS ZAWARTOŚCI:**

I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	6
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia. ....	6
2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	7
2.1. Wymagania dotyczące projektowania.....	7
2.2. Wymagania formalno-prawne.....	8
2.3 Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.....	8
2.3.1 Projektowanie przez Wykonawcę.....	9
2.3.2 Dokumenty Wykonawcy. ....	9
2.3.3 Zgodność robót z PFU i dokumentami.....	9
2.3.4. Stosowanie przepisów prawa i norm.....	9
2.3.5 Decyzje i postanowienia administracyjne. ....	10
2.3.6. Materiały.....	10
2.3.7. Transport.....	10
2.4. Wykonanie robót wraz z projektem.....	10
2.4.1. Harmonogram robót.....	10
2.4.2. Zabezpieczenie terenu budowy.....	10
2.4.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.....	11
2.4.4. Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	11
2.4.5. Warunki dotyczące organizacji ruchu.....	11
2.4.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.....	11
2.4.7. Odwodnienie wykopów.....	11
2.4.8. Kontrola jakości robót.....	12
2.5. Odbiór robót.....	12
2.5.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.....	12
2.5.2. Warunki odbioru robót.....	12
2.5.3. Dokumenty odbioru robót.....	12
3 Charakterystyczne parametry określające zakres robót.....	13
3.1. Planowany przebieg projektowanej sieci wodociągowej.....	13
3.2. Zestawienie podstawowych materiałów sieć wodociągowa z przyłączami.....	14
W podanych powyżej zakresach sieci wodociągowej należy uwzględnić dodatkowo zaprojektowanie i budowę odejść do działek wszystkich zabudowanych posesji przy budowanych rurociągach oraz do nieruchomości dla których zostały wydane warunki zabudowy, .....	14
3.3. Planowany przebieg projektowanej kanalizacji sanitarnej z przyłączami.....	14
3.4. Zestawienie podstawowych materiałów sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami.....	15
3.5 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....	15
3.6 Uwarunkowania prawne.....	15
3.7. Zakres wszystkich prac do wykonania w ramach zamówienia.....	15
4. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe sieci wodociągowej.....	17
4.1. Przewody, sieci wodociągowe.....	17
4.2. Bloki oporowe i podporowe.....	18

4.3. Armatura.....	18
4.3.1. Zasuwy.....	18
4.3.2. Kołnierze specjalny do rur tworzywowych z zabezpieczeniem przed przesunięciem...19	19
4.3.3. Obudowy teleskopowe do zasuw.....	19
4.3.4. Łuki kołnierzowe ze stopką.....	20
4.3.5. Kształtki żeliwne wymagania.....	20
4.3.6. Taśmy ostrzegawcze – lokalizacyjne.....	20
4.3.7. Hydranty.....	20
4.4. Studnia wodomierzowa.....	21
4.5. Pozostałe elementy wodociągu.....	21
4.6. Kruszywo na podsypkę.....	21
4.7. Beton.....	21
4.8. Zaprawa cementowa.....	22
4.9. Rury ochronne, przewiertowe.....	22
4.10. Technologia wykonania przewiertu sterowanego.....	22
4.11. Skrzyżowania z przeszkodami terenowymi i infrastrukturą podziemną.....	23
4.12. Próba szczelności.....	24
4.13. Dezynfekcja wodociągu.....	24
4.14. Oznakowanie wodociągu.....	24
5. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe sieci kanalizacji sanitarnej.....	25
5.1. Przewody, sieci kanalizacji sanitarnej.....	25
5.2. Studzienki kanalizacyjne tworzywowe.....	26
5.3. Przepompownia ścieków.....	27
5.4. Zasilanie energetyczne przepompowni.....	28
5.5. System zdalnego monitoringu i wizualizacji przepompowni ścieków.....	30
5.6. Utwardzenie terenu.....	31
5.7. Zaprawa cementowa.....	31
5.8. Rury ochronne, przewiertowe.....	31
5.9. Technologia wykonania przewiertu sterowanego.....	31
5.10. Skrzyżowania z przeszkodami terenowymi i infrastrukturą podziemną.....	32
5.11. Próba drożności i szczelności.....	33
6. Roboty ziemne.....	34
6.1. Wykopy.....	34
6.2. Układanie rur w wykopie.....	35
6.3. Montaż rur.....	35
6.4. Zasypywanie wykopów.....	35
6.5. Odwodnienie wykopów.....	36

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA .....	36
6.1 Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymogami wynikającymi z odrębnych przepisów. ....	36
6.2. Inne informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.....	37
6.2.1. Mapa zasadnicza .....	37
6.2.2. Wyniki badań gruntowo – wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów .....	37
6.2.3. Zalecenie konserwatorskie konserwatora zabytków .....	37
6.2.4. Dane dotyczące zanieczyszczeń do atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska. ....	37
6.2.5. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości.....	38
6.2.6. Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych, jeżeli podlegają przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, lub rozbiórkom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek. ....	38
6.2.7. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych .....	38
6.2.8. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem .....	38
III. ZAŁĄCZNIKI.....	39
7.1. Plan sytuacyjny budowy wodociągu i kanalizacji sanitarnej z przyłączami– koncepcja zagospodarowania terenu.....	39
7.2. Decyzja lokalizacji celu publicznego. ....	40

## I. CZĘŚĆ OPISOWA.

Niniejszy dokument, stanowiący element Specyfikacji Warunków Zamówienia, zawiera informacje i wymagania Zamawiającego dotyczące opracowania niezbędnych projektów oraz wykonania robót budowlanych w ramach zadania pn.: „**Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przyłączami w miejscowości Wysokie – ETAP II**”

W przypadku ukazania się nowych przepisów prawa oraz norm, Wykonawca zobowiązany jest do stosowania aktualnie obowiązujących przepisów.

### 1.Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i budowę sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej z przyłączami w miejscowości Wysokie.

W zakresie robót przewidzianych do wykonania w ramach zadania należy uwzględnić w szczególności założenia prawa budowlanego oraz rozwiązania techniczne wynikające z rozporządzeń branżowych i sztuki budowlanej.

PFU zakłada realizację zadań m.in.

- budowa sieci wodociągowej z rur PEHD fi 125 i fi 160,
- budowa hydrantów naziemnych DN80 z zasuwami
- budowa podejść wodociągowych na działki z rur PE fi 40mm
- budowa studni wodomierzowej
- budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej fi 200 .
- budowa podejść kanalizacyjnych na działki z rur PVC fi 160mm
- budowa przepompowni ścieków

Proponowany zakres rzeczowy został przedstawiony graficznie na Mapach.

Wymagania Zamawiającego przedstawione w Programie Funkcjonalno-Użytkowym (PFU) należy rozumieć i stosować w powiązaniu z pozostałymi dokumentami tworzącymi całość dokumentacji przetargowej.

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany będzie do opracowania dokumentacji technicznej w zakresie wymaganym przez Zamawiającego oraz uzyskania wszelkich uzgodnień i decyzji w zakresie projektowanych elementów. Przewiduje się również możliwość wystąpienia konieczności wykonania uzupełniających opracowań projektowych niezbędnych dla prawidłowej realizacji podstawowego przedmiotu zamówienia bez dodatkowego wynagrodzenia.

W celu oceny i uwzględnienia w ofercie i w projekcie pełnego zakresu wszystkich prac oraz innych świadczeń niezbędnych do prawidłowego wykonania zamówienia i uwzględnienia wszelkich niezbędnych kosztów z tym związanych, w tym kosztów wykonania niezbędnych uzgodnień, opracowań, zajęcia terenu pod budowę, obsługi geodezyjnej budowy i dokumentacji powykonawczej, Zamawiający proponuje przed złożeniem oferty dokonanie wizji lokalnej w terenie.

Na etapie sporządzania dokumentacji projektowej Wykonawca jest zobowiązany uszczegółowić rozwiązania przedstawione w PFU, a także zaproponować inne, jeśli w ten sposób uzyskane mogą być korzyści dla jakości lub poprawy walorów użytkowych poszczególnych obiektów. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zatwierdzenia lub

odrzućenia takich zmian na etapie prac projektowych.

Potrzeba budowy wynika z konieczności dostawy wody o jakości odpowiadającej Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. (Dz.U. z 2017 r. poz. 2294 z późn. zm.) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Głównym celem Projektu jest poprawa stanu środowiska naturalnego oraz ograniczenie zagrożeń ekologicznych poprzez rozbudowę gospodarki wodno-ściekowej gminy, a także podniesienie bezpieczeństwa dostaw wody do mieszkańców gminy.

Wykonanie kanalizacji ściekowej pozwoli na ujmowanie i odprowadzanie ścieków do oczyszczalni w sposób kontrolowany. Przyczyni się to do zwiększenia ochrony środowiska naturalnego poprzez ograniczenie niekontrolowanego wprowadzania nieczystości do środowiska.

Projektowana sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej z przyłączami powinna spełniać wymagania obowiązujących i przepisów.

Wszystkie materiały stosowane do wykonania wodociągu muszą być zgodne z ustawą o wyrobach budowlanych, muszą posiadać aktualny atest PZH dopuszczający do kontaktu z wodą pitną, producent jest obowiązany posiadać certyfikat ISO 9001 lub inny równoważny systemem zarządzania jakością.

## **2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.**

Niniejszy rozdział określa wymagania, które należy spełnić i elementy jakie muszą być uwzględnione przez Wykonawcę w projektowaniu i realizacji inwestycji. Wszystkie wymogi podane w niniejszym PFU będą traktowane przez Wykonawcę jako wiążący element Kontraktu w rozumieniu opisu przedmiotu zamówienia. Podane wymogi są obligatoryjne, chyba, że Wykonawca, w uzasadnionym przypadku, uzyska akceptację Inżyniera dla rozwiązań zamiennych, o co najmniej równorzędnych parametrach technicznych i ekonomicznych. Zastosowane rozwiązania zamienne nie będą powodować zmiany ceny Kontraktowej.

### **2.1. Wymagania dotyczące projektowania.**

Zamawiający prześle Wykonawcy prawomocną decyzję o lokalizacji inwestycji celu publicznego dla opisywanego zadania na podstawie której Wykonawca własnym kosztem i staraniem wykona Dokumentację Projektową służącą do wykonania Robót budowlanych, dla których jest wymagane uzyskanie decyzji pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót. W ramach opracowania Dokumentacji Projektowej Wykonawca opracuje niezbędne materiały wyjściowe, uzyska wszelkie wymagane, zgodnie z Prawem Polskim, uzgodnienia, opinie, decyzje administracyjne i pozwolenia niezbędne do ukończenia Robót tj. zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania do użytkowania. Wykonawca jest także zobowiązany do wykonania innych opracowań wynikających z warunków właścicieli, administratorów i zarządców infrastruktury kolidującej z projektowanymi sieciami, obiektami, ujęciami i modernizacjami.

Przed rozpoczęciem prac Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania, przygotowane przez Zamawiającego, wykona na własny koszt wszystkie badania i analizy (w tym technologiczne w przypadku zmian w proponowanej technologii

przedstawionej w opracowaniu), inwentaryzacje uzupełniające oraz ekspertyzy techniczne niezbędne dla prawidłowego wykonania dokumentacji technicznej. Ponadto Wykonawca podczas wykonywania projektu dokona potwierdzenia bądź weryfikacji dotychczasowych założeń i w uzasadnionych wypadkach dostosuje założenia tak, aby zagwarantować osiągnięcie wymagań zawartych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. Wykonawca przy projektowaniu robót będzie przestrzegał minimalnych wymagań projektowych założonych w Kontrakcie, które są obowiązkowe, jeśli nie jest podane inaczej. Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie, dokumentacje i decyzje administracyjne niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania obiektu Zamawiającemu do użytkowania.

Roboty powinny być tak zaprojektowane, aby odpowiadały pod każdym względem najnowszym aktualnym praktykom inżynierskim. Podstawą rozwiązań projektowych powinna być prostota oraz powinny być spełnione wymagania niezawodności, tak aby budynki, budowle, urządzenia i wyposażenie zapewniały długotrwałą, bezproblemową eksploatację przy niskich kosztach obsługi. Należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie łatwego dostępu w celu inspekcji, oczyszczenia, obsługi i napraw. Wszystkie dostarczone urządzenia i wyposażenie powinny być zaprojektowane w taki sposób, aby bezawaryjnie pracowały we wszystkich warunkach eksploatacyjnych.

## **2.2. Wymagania formalno-prawne.**

Wykonawca przygotowuje lub opracuje wszystkie niezbędne dokumenty projektowe i inne dokumenty (w tym m.in. wnioski o decyzje administracyjne lub zmiany tych decyzji, informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia) oraz podejmie wszelkie niezbędne działania (poza zastrzeżonymi dla innych podmiotów), które będą niezbędne do uzyskania potrzebnych decyzji o pozwoleniu na budowę lub zmian tych decyzji albo zgłoszenia robót budowlanych oraz dokona wszelkich potrzebnych korekt.

Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby niektóre Dokumenty Wykonawcy były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub uzgodnieniu przez odpowiednie władze, to przeprowadzenie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do zaopiniowania przez Zamawiającego. Dokonanie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu przez Zamawiającego, który odmówi pozytywnego zaopiniowania w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że Dokument Wykonawcy nie spełnia wymagań Kontraktu.

Zakres robót budowlano-montażowych i dostaw wyposażenia będzie szczegółowo określony w dokumentacji projektowej opracowanej przez Wykonawcę, który musi uzyskać akceptację Zamawiającego.

## **2.3 Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Programem Funkcjonalno – Użytkowym.

Wykonawca jest zobowiązany do zaprojektowania, zrealizowania i ukończenia robót określonych zgodnie z PFU oraz poleceniami Zamawiającego i do usunięcia wszelkich wad. Wykonawca dostarczy na teren budowy materiały, urządzenia i dokumenty wykonawcy wyspecyfikowane w PFU oraz niezbędny personel Wykonawcy i inne rzeczy



dobra i usługi konieczne do wykonania robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za stosowność, stabilność i bezpieczeństwo wszystkich działań prowadzonych na terenie budowy i wszystkich metod budowy oraz będzie odpowiedzialny za wszystkie dokumenty oraz projekty każdej części składowej urządzeń i materiałów, jakie będą wymagane zgodnie z PFU.

Wykonawca ograniczy prowadzenie swoich działań do terenu budowy i do wszelkich dodatkowych obszarów, jakie mogą być uzyskane przez Wykonawcę uzgodnione z Zamawiającym jako obszary robocze.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie utrzymywał teren budowy w stanie wolnym od wszelkich niepotrzebnych przeszkód oraz będzie przechowywał w magazynie lub odpowiednio rozmieści wszelki sprzęt i nadmiar materiałów. Wykonawca będzie uprzątał i usuwał z terenu budowy wszelki złom, odpady.

Wykonawca powinien stosować jednolite i spójne rozwiązania materiałowe oraz techniczno – technologicznych przy projektowaniu i wykonaniu robót objętych PFU.

### **2.3.1 Projektowanie przez Wykonawcę**

Warunkiem rozpoczęcia robót budowlano – montażowych jest pisemne zatwierdzenie dokumentów Wykonawcy i uzyskanie pozwolenia na budowę lub zgłoszenia na budowę. Wszelkie koszty będące następstwem niedopełnienia tego wymogu spoczywa na Wykonawcy.

### **2.3.2 Dokumenty Wykonawcy.**

Jeżeli w trakcie wykonywania robót okaże się koniecznym uzupełnienie dokumentów Wykonawca sporządzi brakujące dokumenty i inne opracowania niezbędne do właściwego wykonania robót na własny koszt w określonej liczbie i egzemplarzy i uzyska ich zatwierdzenie.

### **2.3.3 Zgodność robót z PFU i dokumentami**

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w PFU, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

W przypadku rozbieżności, pomiar rzeczywisty w terenie jest ważniejszy od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały powinny być zgodne z zatwierdzonymi dokumentami i PFU. Dane określone w zatwierdzonych przez Zamawiającego dokumentach i w PFU będą uważane za wartości docelowe.

### **2.3.4. Stosowanie przepisów prawa i norm.**

Wykonawca jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania Prawa Polskiego w trakcie projektowania, realizacji i ukończenia robót. Wykonawca będzie stosował się do prawa regulującego warunki w zakresie celu jakiemu mają służyć roboty objęte PFU. Jako obowiązujące będą prawa aktualne na dzień przejęcia robót przez Zamawiającego.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania norm zharmonizowanych oraz krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych PFU i do ich stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami.

### **2.3.5 Decyzje i postanowienia administracyjne.**

Decyzje i pozwolenia Wykonawca winien uzyskać na swój koszt. Takie decyzje to między innymi:

- a) pozwolenie na budowę,
- b) pozwolenie na zajęcie pasa drogowego.

Zamawiający udzieli Wykonawcy pomocy koniecznej do uzyskania w/w decyzji w zakresie wynikającym z obowiązującego prawa, wedle, którego Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za uzyskanie wszelkiego rodzaju decyzji na wykonanie dokumentów oraz robót. Wykonawca wystąpi, a Zamawiający udzieli Wykonawcy odpowiednich pełnomocnictw, jeżeli będzie to konieczne.

### **2.3.6. Materiały.**

Wszystkie materiały przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami PFU i poleceniami Zamawiającego. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na teren budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie. Materiały przeznaczone do wbudowania będą materiałami fabrycznie nowymi, pierwszej klasy jakości, wolne od wad fabrycznych i o długiej żywotności, posiadające odpowiednia atesty i deklaracje zgodności.

### **2.3.7. Transport.**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportów będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w PFU w terminie przewidzianym przez Zamawiającego.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

## **2.4. Wykonanie robót wraz z projektem.**

### **2.4.1. Harmonogram robót.**

Wykonawca przy sporządzaniu Harmonogramu robót powinien uwzględnić następujące czynniki i warunki:

- kolejność realizacji przedmiotu zamówienia z uwzględnieniem etapów projektowania i realizacji robót,
- czas na uzyskanie zatwierdzeń i pozwolenia na budowę,
- wszystkie urządzenia związane z bezpieczeństwem i organizacją ruchu powinny znajdować się w odpowiednim miejscu przed rozpoczęciem robót na danym obszarze.

### **2.4.2. Zabezpieczenie terenu budowy.**

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu

budowy oraz robót poza terenem budowy w okresie trwania realizacji przedmiotu zamówienia aż do zakończenia i odbioru robót, a w szczególności:

- utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
- za zabezpieczenie terenu budowy odpowiada Wykonawca.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty związane z uzyskaniem, doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów na terenie budowy, jeżeli zajdzie taka konieczność i poniesienie związanych z tym opłat.

#### **2.4.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, a w szczególności ustawy o odpadach.

#### **2.4.4. Bezpieczeństwo i higiena pracy.**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia.

Wykonawca opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych, który winien zawierać w szczególności wymagania dotyczące:

- rozmieszczenia stanowisk pracy uwzględniając odpowiedni dostęp do nich oraz rozplanowanie dróg, stref pracy i przemieszczania się maszyn,
- warunków użytkowania materiałów i dostępu do nich podczas wykonywania robót budowlanych,
- przechowywania i usuwania odpadów i gruzu oraz utrzymania na budowie porządku i czystości,
- organizacji pracy na budowie,
- sposobów informowania pracowników o podejmowanych działaniach dotyczących bezpieczeństwa i zdrowia.

#### **2.4.5. Warunki dotyczące organizacji ruchu.**

Podczas realizacji robót musi być utrzymana płynność ruchu publicznego. Koszty objazdów, przejazdów i organizacji ruchu ponosi Wykonawca.

#### **2.4.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne. Wykonawca odpowiada za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i rzeźb podziemnych.

#### **2.4.7. Odwodnienie wykopów.**

Odwodnienie wykopów winno być realizowane wg opracowanego przez Wykonawcę projektu. Wykonawcy pozostawia się dowolność w zakresie wyboru

technologii odwodnienia wykopów. Wykonawca jest zobowiązany uzyskać wszelkie uzgodnienia i decyzje konieczne do prowadzenia robót odwadniających, w tym uzgodnienia z właścicielami rowów przydrożnych i melioracyjnych – w przypadku odprowadzania wód do tych rowów.

#### **2.4.8. Kontrola jakości robót.**

Wykonawca przy udziale upoważnionego pracownika Zamawiającego przeprowadzi próby szczelności wybudowanej sieci. Z prób szczelności sporządzony zostanie stosowny protokół.

Wykonawca na własny koszt zleci uprawnionemu laboratorium wykonanie badań jakości wody w nowo wybudowanym wodociągu.

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem obowiązującym Zamawiającego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne w porządku chronologicznym.

## **2.5. Odbiór robót**

#### **2.5.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Zamawiający.

#### **2.5.2. Warunki odbioru robót.**

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy. Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w umowie. Zamawiający protokolarnie stwierdzi zakończenie robót po zweryfikowaniu odbioru końcowego przez Komisję wyznaczoną przez niego. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z rysunkami i PFU. W przypadku stwierdzenia w trakcie odbioru końcowego usterek Komisja sporządzi protokół z odbioru i wyznaczy termin na usunięcie tych usterek.

#### **2.5.3. Dokumenty odbioru robót**

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- 1) oryginał dziennika budowy,
- 2) oświadczenie kierownika budowy
  - a) o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę,
  - b) o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także – w razie korzystania – ulicy, sąsiedniej nieruchomości,

- 3) zgłoszenie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej do Powiatowego Ośrodka Geodezji i Kartografii,
- 4) protokoły z badań i sprawdzeń,
- 5) deklaracje zgodności i atesty,
- 6) projekt z naniesionymi zmianami,

Wykonawca dostarczy dokumentację powykonawczą w 2 egzemplarzach w formie pisemnej i elektronicznej.

### **3 Charakterystyczne parametry określające zakres robót**

#### **3.1. Planowany przebieg projektowanej sieci wodociągowej.**

Projektowany wodociąg z rur PEHD RC 160mm planuje się włączyć do istniejącego wodociągu PVC Dn160 w ul Brzeskiej (dz. nr 132/1). Projektowany wodociąg z rur PEHD 125mm planuje się włączyć do rurociągu PVC Dn110 w ul. Łąkowej (dz. nr 196) w miejscowości Wysokie oraz połączyć się z nowobudowanym odcinkiem sieci wodociągowej na działce nr 193/4 i 193/3. Z uwagi na warunki gruntowo-wodne (wysoki poziom wód gruntowych, projektowany wodociąg z rur PEHD RC 160mm w dz. nr 178/2 powinien być wykonany metodą bez wykopową (przewiert lub przecisk).. Na istniejącej sieci wodociągowej należy zabudować studnię wodomierzową (dz. nr 132/1) służącą do pomiaru wody dostarczanej z PUK Międzyrzec Podlaski. Należy przewidzieć demontaż wodomierza w istniejącej studni pomiarowej i zamontowanie w jego miejsce łącznika kołnierzego o średnicy DN 150mm. Do wskazanych na planie zagospodarowania działek wykonać przyłącza wodociągowe

Projektowana sieć wodociągowa z przyłączami przebiegać będzie po działkach o nr ewid. dz. nr **193/3, 194, 195, 196, 198, 187/1, 187/2, 187/3, 187/4, 187/5, 187/6, 187/7, 187/8, 187/9, 187/10, 187/11, 187/12, 187/13, 187/14, 187/15, 187/16, 187/17, 187/18, 187/19, 187/20, 187/21, 187/22, 187/24, 417, 178/2, 132/1, 176/2, 174/1, 173/1, 173/2, 228/3, 228/4, 228/5, 228/6**, ew. 0031\_Wysokie, jedn. ew.: 060110\_2\_gm.Międzyrzec Podlaski. Przy węzłach połączeniowych planowanej sieci wodociągowej należy zamontować kompletne żeliwne zasuwy sekcyjne DN 150, DN 125 i DN 100 z miękkim uszczelnieniem klina.

Koncepcja przebiegu sieci wodociągowej przedstawiono na załączniku nr 1 (arkusz nr 1, nr 2, nr 3, nr 4, nr 5, nr 6, nr 7 ).

Na etapie projektowania Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji przebieg trasy wodociągu wrysowany na aktualnych mapach do celów projektowych.

Przy projektowaniu sieci wodociągowej należy uwzględnić przepisy o ochronie przeciwpożarowej i zgodnie z nimi zaprojektować odpowiednią liczbę hydrantów naziemnych.

Szacunkowa długość projektowanej sieci wodociągowej wynosi około 1,106 km. Nowobudowane odcinki połączyć z istniejącym wodociągiem za pomocą kształtek żeliwnych oraz zamontować oddzielną kompletną zasuwę żeliwną wraz z kluczem i skrzynką do zasuw.

Podane powyżej długość projektowanego wodociągu są orientacyjne. W czasie projektowania długości wodociągu oraz ilości przyłączy mogą ulec zmianie. Zmiany długości odcinków wodociągu i przyłączy nie powodują zmian warunków realizacji umowy.

### 3.2. Zestawienie podstawowych materiałów sieć wodociągowa z przyłączami

Lp.	Rodzaj materiału	ilość	Jednostka miary
Sieć wodociągowa			
1.	Rura PEHD RC SDR 11 PN10 dn160	149,0	m
2.	Rura PEHD SDR17 PN10 dn125	673,0	m
3.	Rura PEHD SDR17 PN10 dn110	283	m
4.	Rura PEHD SDR17 PN10 dn40	139	m
5.	Zasuwa DN150 z obudową teleskopową i skrzynką	3	szt.
6.	Zasuwa DN125 z obudową teleskopową i skrzynką	1	szt.
7.	Zasuwa DN100z obudową teleskopową i skrzynką	2	szt.
8.	Zasuwa DN40 z obudową teleskopową i skrzynką	21	szt.
9.	Opaska do nawiercania Dn125/40mm	21	szt.
10.	Trójnik redukcyjny kołnierzowy DN125/125	1	szt.
11.	Trójnik redukcyjny kołnierzowy DN100/100	1	szt.
12.	Trójnik redukcyjny kołnierzowy DN125/80	5	szt.
13.	Hydrant nadziemny DN 80 z zasuwą z obudową teleskopową i skrzynką	7	kpl
14.	Studnia wodomierzowa betonowa min. DN 1500 wodomierzowa z wyposażeniem (wodomierz sprzężonym, zawór zwrotny antyskarzeniowy typ EA, zasuwę odcinającą)	1	kpl

W podanych powyżej zakresach sieci wodociągowej należy uwzględnić dodatkowo zaprojektowanie i budowę odejść do działek wszystkich zabudowanych posesji przy budowanych rurociągach oraz do nieruchomości dla których zostały wydane warunki zabudowy.

### 3.3. Planowany przebieg projektowanej kanalizacji sanitarnej z przyłączami.

Projektowaną kanalizację sanitarną z rur PVC 200 i 160 mm planuje się włączyć do istniejącej gminnej sieci kanalizacji sanitarnej wykorzystując do tego celu istniejącą przepompownię ścieków (dz. nr 193/4) oraz studzienkę na działce nr 228/3 w m. Wysokie. Do wskazanych na planie zagospodarowania działek wykonać przyłącza kanalizacyjne. Z uwagi na warunki terenowe należy wybudować przepompownię ścieków na działce nr 187/1.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami przebiegać będzie po działkach o nr ewid. dz., **187/1, 187/2, 187/3, 187/4, 187/5, 187/6, 187/7, 187/8, 187/9, 198, 193/4, 187/10, 187/11, 187/12, 187/13, 187/14, 187/15, 187/16, 187/17, 187/18, 187/19, 187/20, 187/21, 187/22, 187/24, 228/3, 228/4, 228/5, 228/6**, ew. 0031\_Wysokie, jedn. ew.: 060110\_2\_gm.Międzyrzec Podlaski..

Koncepcja przebiegu sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami przedstawiono na załączniku nr 1 (arkusz nr 1, nr 2, nr 3, nr 4, nr 5, nr 7).

Na etapie projektowania Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji przebieg trasy kanalizacji wrysowany na aktualnych mapach do celów projektowych.

Szacunkowa długość projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wynosi około 0,423 km oraz tłocznej ok 0,355 km. Podane długości projektowanego wodociągu są orientacyjne. W czasie projektowania długości wodociągu oraz ilości przyłączy mogą ulec zmianie. Zmiany długości odcinków kanalizacji i przyłączy nie powodują zmian warunków realizacji umowy.

### 3.4. Zestawienie podstawowych materiałów sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami

Lp.	Rodzaj materiału	ilość	Jednostka miary
Sieć wodociągowa			
1.	Rura PVC SN8 dn200	423,0	m
2.	Rura PVC SN8 dn160	124,0	m
3.	Rura PE100 SDR17 PN10 dn90	355	m
4.	Studzienka DN 425 PVC/PP 200/160	12	kpl
5.	Studzienka DN 315 PVC/PP 160/160	22	kpl
6.	Studnia DN 1000	2	kpl
7.	Przyłączenie energetyczne nN	1	kpl
8.	Przepompownia ścieków z wyposażeniem i podłączeniem do sieci energetycznej oraz do systemu zdalnego monitoringu będącego w eksploatacji przez G.Z.U.K. w Międzyrzeczu Podlaskim.	1	kpl

W podanych powyżej zakresach sieci kanalizacji sanitarnej należy uwzględnić dodatkowo zaprojektowanie i budowę odejść do działek wszystkich zabudowanych posesji przy budowanych rurociągach oraz do nieruchomości dla których zostały wydane warunki zabudowy.

### 3.5 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Eksploatacją sieci wodociągowych i kanalizacji sanitarnej zajmuje się Gminy Zespół Usług Komunalnych w Międzyrzeczu Podlaskim.

Wodociąg należy zaprojektować przy założeniu prędkości przepływu dla rury zapewniającej uzyskanie prawidłowej prędkości przepływu 1m/s w warunkach szczególnych tj.: zaistnieniu pożarów w każdym z obszarów zasilania uwzględnieniem 15% zużycia w odniesieniu do  $q_{maxgodz}$  „ogólnego zużycia wody” oraz prędkości 0,5 m/s, w przypadku maksymalnych godzinowych przepływów (w czasie „ogólnego zużycia wody”).

Zarządca sieci kanalizacyjnej zaleca budowę kanalizacji sanitarnej z zachowaniem jednolitych spadków zapewniających osiągnięcie prędkości przepływu, nie powodujących odkładania się osadów (samooczyszczanie) oraz odpowiedniego przykrycia rury wynikające ze strefy przemarzania gruntu.

### 3.6 Uwarunkowania prawne.

Na przedmiotowym terenie dla Gminy Międzyrzec Podlaski, nie ma obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

**Zamawiający uzyskał prawomocną decyzję o lokalizacji inwestycji celu publicznego dla opisywanego zadania.**

### 3.7. Zakres wszystkich prac do wykonania w ramach zamówienia.

Zamówienie obejmuje:

- sporządzenie projektu budowlanego i uzyskanie dla niego wynikających z przepisów: opinii, zgód, uzgodnień i pozwoleń wraz z pozwoleniem na budowę lub zgłoszeniem robót budowlanych,
- obsługę geodezyjną,

- wykonanie robót budowlanych i montażowych na podstawie projektu,
- przeprowadzenie wymaganych prób i badań oraz przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem budowanej sieci wodociągowej w użytkowanie,
- inwentaryzację powykonawczą,
- nadzór autorski projektanta,

Przed wystąpieniem w imieniu Zamawiającego o wydanie Pozwolenia na budowę lub zgłoszeniu robót budowlanych, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu do przeglądu 5 egzemplarzy projektu budowlanego (opisy, obliczenia, rysunki i in.) w języku polskim.

Wszelkie opłaty administracyjne ponoszone w wyniku prowadzonych działań związanych z uzyskiwaniem uzgodnień, opinii i decyzji Wykonawca winien wliczyć do ceny opracowania dokumentacji projektowej.

Sporządzenie kosztorysu inwestorskiego, opracowanego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (t.j. Dz, U. 2021, poz. 2454). w dwóch egzemplarzach w formie papierowej oraz w jednym egzemplarzu w formie elektronicznej, służącego do rozliczeń finansowych robót budowlanych.

Sporządzenie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych ze szczegółowością wskazaną w Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (t.j. Dz, U. 2021, poz. 2454) celem wykorzystania przy odbiorze robót budowlanych.

Kompletny spis opracowań z oświadczeniem, że dokumentacja wykonana jest zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami i wytycznymi oraz, że została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Całość opracowanej dokumentacji Wykonawca, dostarczy w wersji papierowej jak również w wersji elektronicznej na dysku CD lub DVD.

Wersja elektroniczna Dokumentacji projektowej wykonana zostanie z zastosowaniem następujących formatów elektronicznych:

- Rysunki, schematy, diagramy – PDF, lub format DXF,
- Opisy, zestawienia, specyfikacje – format MS Word, MS Excel

Wykonawca - projektant jest zobowiązany do pełnienia nadzoru autorskiego w trakcie realizacji inwestycji, aż do zakończenia okresu rękojmi i gwarancji za wady robót budowlanych.

Wykonawca prześle Zamawiającemu dokumentację budowy oraz dokumentację powykonawczą.



## **4. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe sieci wodociągowej**

Planowana inwestycja w postaci prac projektowych i budowlanych związanych z budową sieci wodociągowej powinna być realizowana w oparciu o podstawowe wymagania, które zapewnią jej prawidłowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.

Jako podstawę opracowania projektów i wykonania robót należy przyjąć założenia i wymagania przedstawione w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, które pod względem technicznym pozwolą uzyskać spodziewany efekt inwestycji.

Rozwiązania projektowe, zastosowane materiały oraz jakość wykonanych robót powinny zapewniać wysoką trwałość i niezawodność budowanej sieci.

Dobór parametrów technicznych materiałów powinien być przeprowadzony w oparciu o analizę rzeczywistych warunków pracy. Zastosowane do zabudowy materiały winny być wysokiej jakości, trwałe i odporne na korozję w środowisku wodnym. W I klasie wykonania. Zastosowana armatura powinna charakteryzować się wysoką jakością, niezawodnością oraz wysokim standardem wykonania. Wszystkie nie wymienione w PFU materiały powinny uzyskać akceptację Zamawiającego. Akceptację Zamawiającego powinny uzyskać również technologie prowadzenia robót na etapie projektu i wykonawstwa. Dobór rur służących do budowy sieci wodociągowej powinien zostać poparty przez Wykonawcę na etapie projektu obliczeniami statyczno-wytrzymałościowymi.

Dokumentacja projektowa powinna uwzględniać Warunki projektowania zawarte w warunkach technicznych. Roboty powinny być realizowane w oparciu o Warunki wykonania zawarte w opracowaniu

Planowana sieć wodociągowa ma zapewnić dostawę wody dla potrzeb konsumpcyjnych, sanitarno-higienicznych i gospodarczych, a także przeciwpożarowych dla części miejscowości Rzeczyca.

Sieć wodociągowa powinna pracować w sposób ciągły w okresie całego roku, z czego wynika, że jej zagłębienie w gruncie powinno być poniżej głębokości przemarzania gruntu właściwe dla danej strefy +0,4m (dla Siedlec głębokość przemarzania wynosi 1,0m) Sieć wodociągowa powinna zapewnić możliwość przyłączenia do niej nowych powstałych budynków w okresie późniejszym oraz gospodarstw domowych na projektowanym odcinku.

Projektowana sieć ma być zgodna z „Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych oraz w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

### **4.1. Przewody, sieci wodociągowe.**

Do budowy przewodów wodociągowych należy stosować rury PEHD, PE100 (szereg SDR17), PN10 łączone poprzez zgrzewanie doczołowe ewentualnie rury PE RC, wówczas nie będzie konieczności stosowania obsypki i zasyпки żwirowej .

Kształtki z PE wykonane fabrycznie o typowych kątach. W przypadku budowy sieci wodociągowej metodą przewiertu sterowanego należy zastosować odpowiednie rury do przewiertu RC (szereg SDR 11)

Do budowy sieci wodociągowej mogą być stosowane wyłącznie materiały, które spełniają wymogi i posiadają aprobatę właściwego Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego wydaną na podstawie atestu higienicznego Państwowego Zakładu Higieny

oraz atesty COBRTI INSTAL lub podobne.

Przewody wodociągowe powinny być wykonywane z rur i kształtek o właściwościach mechanicznych spełniających wymagania określone w Polskich Normach oraz odrębnych przepisach.

Rury używane do montażu przewodów wodociągowych powinny być oznakowane zgodnie z normami tj. powinny posiadać stałe oznaczenia - nazwę wytwórcy, oznakowanie materiału, wskaźnik topliwości, średnicę zewnętrzną rury i grubość ścianki, maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze (PN), numer normy, znak jakości, znak instytucji atestującej, kod daty produkcji.

Materiały stosowane w sieciach wodociągowych powinny być tak dobrane, aby ich skład i wzajemne oddziaływanie nie powodowały pogorszenia jakości wody oraz zmian obniżenia trwałości sieci. Rury, kształtki, uszczelki i armatura przewodów powinny być sprawdzone przed montażem, czy spełniają wymagania projektowe, czy są oznakowane i czy są nie uszkodzone.

Armatura i kształtki wbudowane w przewody wodociągowe powinny mieć wytrzymałość mechaniczną oraz konstrukcję umożliwiającą przenoszenie maksymalnych ciśnień i naprężeń rurociągów.

Korpusy armatury powinny być łączone z rurami przewodowymi za pomocą zgrzewania lub połączeń kołnierzowych

## **4.2. Bloki oporowe i podporowe.**

Na załamaniach i rozgałęzieniach trasy gdy zajdzie taka potrzeba należy stosować bloki oporowe według BN-81/9192-04 i BN-81/9192-05.

Pod armaturę stosować bloki podporowe z płyt betonowych.

## **4.3. Armatura.**

### **4.3.1. Zasuwy.**

- Zasuwy żeliwne równoprzelotowe dla średnic Dn125, 100, 80 miękko uszczelniające zasuwę klinowe, kołnierzowe równoprzelotowe zgodne z EN 1074-1 i EN 1074-2,
- Prowadzenie klina o wysokich właściwościach ślizgowych; optymalna konstrukcja zapewniająca minimalne zużycie i momenty obrotowe zamykania,
- Nakrętka klina, przewymiarowanie długości gwintu pozwala na duże obciążenie momentem obrotowym,
- Łożyszkowanie wrzeciona mocowane w korpusie poprzez zamek bagnetowy,
- O-ringi, pierścienie rowkowe osadzone w materiale odpornym na korozję,
- Podkładki ślizgowe zapewniające niskotarciowe łożyszkowanie wrzeciona,
- W 100% przydatne do zabudowy w ziemi,
- Korpus, Pokrywa z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-18, zabezpieczone zewnątrz i wewnątrz antykorozyjnie (epoksydowane) wg wytycznych GSK,
- Klin z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-18 z zawulkanizowaną zewnątrz i wewnątrz powłoką elastomerową,
- Prowadzenie klina z tworzywa odpornego na zużycie,

- Nakrętka klina z mosiądzu CuZn40Pb2,
- Wrzeciono z walcowanym gwintem, stal nierdzewna 1.4021, łożyskowanie ślizgowe z POM,
- Tuleja do uszczelki typu O-ring z mosiądzu/POM, mocowana w korpusie poprzez ryglowanie bagnetowe, zabezpieczona przed wykręceniem; wielokrotne uszczelnienie uszczelkami typu O ring,
- Uszczelki typu O-ring z elastomeru,
- Uszczelka płaska pokrywy z elastomeru,
- Śruby z łbem walcowanym o gnieździe sześciokątnym ze stali ST 8.8 ISO 4762, wpuszczone i dzięki masie zalewowej oraz uszczelce płaskiej pokrywy całkowicie chronione przed korozją,
- Pokrywa z PE, zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem łożyskowania wrzeciona,
- Podkładka ślizgowa z POM,
- Łożysko wrzeciona z POM

#### **4.3.2. Kołnierz specjalny do rur tworzywowych z zabezpieczeniem przed przesunięciem.**

Kołnierz wykonany z żeliwa sferoidalnego, epoksydowanego z uszczelnieniem EPDM. Ciśnienie robocze: PN10 w zależności od rozwiązań w Dokumentacji Projektowej. Kołnierz zwymiarowany zgodnie z EN 1092-2. Wielozakresowy łącznik z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem przeznaczony jest do różnych rodzajów rur (stalowych, żeliwnych, PE, PVC; wysokiej jakości opatentowany łącznik posiada wszystkie części wykonane z materiałów odpornych na korozję:

- Wykonanie zgodne z EN 14525,
- Elastyczne uszczelnienie,
- Elastyczny pierścień,
- Elementy zabezpieczające przed przesunięciem się rury ze stali zabezpieczonej przed korozją,
- Śruby z możliwością przełożenia o 180°,
- Kąt odchylenia od osi rury max. 8° (+/- 4° na kielich),
- Dla rur cienkościennych z PE (PE ≥SDR 17) wymagane są tuleje wzmacniające nr kat. 6035,
- Element zaciskowy i element zabezpieczający przed przesunięciem się rury są stabilnie połączone

#### **4.3.3. Obudowy teleskopowe do zasuw.**

Obudowy teleskopowe do zasuw powinny spełniać następujące wymagania:

- przeznaczone do zasuw DN 3/4" ÷ DN 600 mm,
- łeb do klucza wykonany z żeliwa sferoidalnego
- trzpień i rura do klucza wykonana ze stali St 37-2 ocynkowanej ogniowo o kwadracie min. 20 mm w średnicach DN 50-200, powyżej DN 200 kwadrat 25 mm,
- rura przesuwana i ochronna wykonana z PE,

- nakrętka (nasada) wrzeciona wykonana z żeliwa sferoidalnego o przekroju kwadratowym z równą grubością ścianki na całym obwodzie,
- połączenia zasuwy DN 50 ÷ DN 600 z nakrętką wrzeciona za pomocą elementu (zawleczka, śruba itp.) wykonane ze stali nierdzewnej,
- połączenie zasuwy DN ¾" ÷ 2" z obudową teleskopową za pomocą przyłączenia śrubowego lub zatraskowego znajdującego się na rurze ochronnej obudowy lub za pomocą zawleczki, śruby itp.

#### **4.3.4. Łuki kołnierzowe ze stopką.**

Łuki kołnierzowe ze stopką powinny spełniać następujące wymagania:

- Zgodnie z EN 545,
- Ciśnienie robocze PN 16,
- Z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-18, zewnątrz i wewnątrz epoksydowane,
- Kołnierze zwymiarowane zgodnie z EN 1092-2 | PN 16 i owiercone zgodnie z EN 1092-2 | PN 10.

#### **4.3.5. Kształtki żeliwne wymagania.**

- Zgodnie z EN 545,
- Ciśnienie robocze PN 16,
- Z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-18, zewnątrz i wewnątrz epoksydowane,
- Kołnierze zwymiarowane zgodnie z EN 1092-2 | PN 16 i owiercone zgodnie z EN 1092-2 PN 10 lub równoważne.

#### **4.3.6. Taśmy ostrzegawcze – lokalizacyjne.**

Taśmy ostrzegawcze – lokalizacyjne dla przewodów wodociągowych układanych w gruncie powinny spełniać następujące wymagania:

- materiał: tworzywo sztuczne,
- kolor: niebieski,
- z nadrukiem: „WODOCIĄG”,
- z zatopioną taśmą ze stali nierdzewnej

Przy zamontowanej armaturze należy na stałych punktach terenu zainstalować tabliczki zgodnie z normą PN – 86 B-09700 „Tabliczki orientacyjne do oznaczenia uzbrojenia na przewodach wodociągowych” lub równoważne.

#### **4.3.7. Hydranty**

Na rurociągach montowane będą hydranty pożarowe typu nadziemnego Ø80, PN10 z zabezpieczeniem w przypadku złamania. Hydranty montowane będą na odgałęzieniach odcinanych zasuwami. Minimalna odległość hydrantu od sieci wynosi 1,5 m, minimalna odległość zasuwy od hydrantu 1,0 m.

Hydranty powinny spełniać następujące wymagania:

- średnica: DN 80 mm,
- wolny przelot gwarantujący wydajność 110 m<sup>3</sup>/h,
- kolumna wykonana ze stali nierdzewnej,
- korpus górny, komora zaworowa, uchwyt kłowy, grzyb, pokrywa i kaptur wykonany z żeliwa szarego, wrzeciona ze stali nierdzewnej,

- całkowite odwodnienie w stanie zamkniętym,
- zabezpieczenie antykorozyjne (zewnątrzne i wewnętrzne) poprzez pokrywanie żywicą epoksydową w technologii zapewniającej minimalną grubość warstwy 250um, przyczepność 12 N/mm<sup>2</sup>,

#### **4.4. Studnia wodomierzowa.**

W obrębie działki 132/1 przy ul. Brzeskiej w Międzyrzeczu Podlaskim zlokalizowana zostanie studnia wodomierzowa z kręgów betonowych min DN1500. Przejście rurociągów przez ściany studni wykonać w postaci przejść szczelnych w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej, wykonanie z materiałów nie podlegających korozji w środowisku wody gruntowej (stal nierdzewna 0H18N9 + uszczelnienie EPDM).

W skład studni wodomierzowej wchodzi:

- wodomierz sprzężony Dn125,
- zawór zwrotny antyskażeniowy EA DN125,
- zasuwy odcinające DN150x2 szt,
- tuleja kołnierzowa 160/150,
- redukcja 150/125 stal,
- łącznik kompensacyjny DN125

#### **4.5. Pozostałe elementy wodociągu.**

- skrzynki uliczne do zasuw i do hydrantów żeliwne – wykonanie standardowe,
- łączniki rurowo-kołnierzowe żeliwne PN16 uniwersalne z możliwością do stosowania na rurach PE, żeliwnych, stalowych, azbestowo-cementowych – rozwiązanie z zabezpieczeniem przed przesunięciem,
- łączniki rurowe żeliwne PN16 uniwersalne z możliwością do stosowania na rurach PE, żeliwnych, stalowych, azbestowo-cementowych – rozwiązanie z zabezpieczeniem przed przesunięciem,
- kołnierze i zaślepki kołnierzowe z żeliwa PN16,
- rury ochronne ze stali nierdzewnej AISI304, lub tworzywowe kablowe dwudzielne typu AROT podbudowy pod zasuwę i inną ciężką armaturę wykonywać z płyt żelbetowych drogowych lub chodnikowych posadowionych na fundamencie z kruszywa łamanego.

#### **4.6. Kruszywo na podsypkę.**

Podsypka może być wykonana z piasku. Użyty materiał na podsypkę powinien odpowiadać wymaganiom stosownych norm np. PN-B-06712, PN-B-11111, PN-B-11112 lub równoważnych. Składowisko kruszywa powinno być zlokalizowane jak najbliżej wykonywanego odcinka wodociągu. Podłoże składowiska powinno być równe, utwardzone, z odpowiednim odwodnieniem, zabezpieczające kruszywo przed zanieczyszczeniem w czasie jego składowania i poboru.

#### **4.7. Beton.**

Beton hydrotechniczny B-15, B-20 i B-25, B-45, W-4, M-100 powinien odpowiadać wymaganiom PN-62/6738-07 lub równoważne.

#### 4.8. Zaprawa cementowa.

Zaprawa cementowa powinna odpowiadać wymaganiom aktualnym normatywowym.

#### 4.9. Rury ochronne, przewiertowe.

Na przejścia projektowanych przewodów sieci wodociągowych pod drogami oraz ciekami przewidziano zastosowanie rur ochronnych. Rury ochronne wykonać z rur PE 100 SDR 11 o wzmacnionej wytrzymałości ścianki o średnicach:

- Dz225 (dla rury przewodowej DN125 PE).

Rurę przewodową należy umieścić w rurze ochronnej i przewiertowej przy pomocy płóz centrujących zgodnie z zaleceniami Producenta płóz.

Końce rur ochronnych i przewiertowych należy uszczelnić za pomocą manszet wraz z opaskami zaciskowymi ze stali nierdzewnej. Poszczególni Producenci płóz podają inne rozstawy między płozami, jak i początek ich układania w rurze ochronnej. Przy wyborze określonego producenta należy wziąć pod uwagę uwagi zawarte w katalogu.

#### 4.10. Technologia wykonania przewiertu sterowanego.

Technologia przewiertów sterowanych HDD polega na wykonaniu otworu pilotażowego, następnie jego rozwierceniu do odpowiedniej średnicy i wciągnięciu zaprojektowanej rury przewodowej. Sterowanie uzyskuje się tylko podczas wykonywania przewiertu pilotażowego. W głowicy wierzącej umieszczona jest sonda, dzięki której można na bieżąco kontrolować i korygować trasę przewiertu. W razie wystąpienia na trasie urządzeń podziemnych czy przeszkód terenowych jest możliwość ominięcia ich poprzez zmianę kierunku i głębokości wiercenia.

Istotnym czynnikiem warunkującym możliwość wykonania przewiertu sterowanego jest kombinacja dwóch parametrów: długości i średnicy rurociągu.

Zależnie od długości i średnicy rurociągu dobiera się odpowiednie wiertnice. Klasyfikacja wiertnic pod względem wielkości przedstawia się następująco:

- wiertnice małe - wykorzystuje się do układania rurociągów na dystansie do 120 m. Średnice z reguły nie przekraczają 200 mm,
- wiertnice średnie - mają zastosowanie przy dystansach do 300 m. Maksymalne średnice rur w tej klasie wynoszą 500 mm,
- wiertnice duże - przeznaczone są do układania rurociągów o średnicach do 1200 mm. Zakres wiercenia dochodzi do 2.000 m.

Do ustawienia wiertnicy potrzebne jest stanowisko o długości od 4 m do 10 m w osi przewiertu i szerokości 2 - 4 m w zależności od klasy wiertnicy. Kąt wyjścia utrzymywany jest z reguły w zakresie 20-30%, aby ułatwić późniejsze wprowadzanie rury podczas przeciągania. Dla rur stalowych kąt ten nie przekracza 2% do 4%. W punkcie wyjścia warto przewidzieć miejsce składowania rury. Przed rozwiercaniem należy rurę zgrzać.

##### a) Przewiert pilotażowy.

Pierwszym etapem przewiertu sterowanego jest wykonanie otworu pilotażowego. Do tego celu służy głowica wierząca zakończona specjalną płytką sterującą odchyloną od osi głowicy pod kątem 15% - 20%. W głowicy umieszczona jest sonda, która podaje kąt nachylenia głowicy względem poziomu, głębokość głowicy w stosunku do powierzchni oraz, kąt obrotu sondy czyli dokładne położenie płytki sterującej względem osi wiercenia.

Głowica wierząca jest tak ukształtowana, że w przypadku równoczesnego

obracania i pchania głowicy tor przewiertu jest prostoliniowy. W przypadku, gdy nie obraca się głowicą, a jedynie wpycha ją w grunt, następuje skręt w kierunku zależnym od położenia płytki sterującej.

Przy przewiertach sterowanych, w celu określenia położenia płytki sterującej względem osi wiercenia, operuje się godzinami na tarczy zegara tzn. ustawienie głowicy "na godzinę 12" powoduje odchylenie przewiertu do góry, "na godzinę 6" do dołu, "na godzinę 9" w lewo i "na godzinę 3" w prawo. Przy sterowaniu możliwe są wszystkie ustawienia pośrednie np.: "na godzinę 8" czyli w lewo i w dół. Podczas wykonywania otworu pilotażowego należy pamiętać, że odchylenie trasy przewiertu (sterowanie) nie może przekraczać dopuszczalnego odchylenia żerdzi tj. 6 -10%. Przy pierwszych dwóch żerdziach nie powinno się sterować ze względu na ustawienie żerdzi w automatycznych imadłach do ich skręcania i rozkręcania.

b) Poszerzanie otworu i przeciąganie rurociągu.

Po wykonaniu otworu pilotażowego, głowica wiercąca zostaje zdemontowana, a na jej miejsce montuje się odpowiedni rozwiertak. Rozwiercanie może być jednokrotne lub wielokrotne. Jeżeli średnica rury nie jest zbyt duża to bezpośrednio za rozwiertakiem mocuje się rurę.

Większość rozwiertaków posiada wbudowany krętlik, który zapobiega obracaniu się rury. W innym przypadku krętlik taki montujemy dodatkowo między rozwiertakiem a wciąganą rurą. Jeżeli średnica rury jest znaczna, to podczas pierwszego rozwiercania do rozwiertaka od strony wyjścia montujemy kolejno żerdzie wiertnicze. Po osiągnięciu przez rozwiertak punktu wejścia wiertnicy demontuje się go łącząc ze sobą żerdzie, a po drugiej stronie w punkcie wyjścia montuje się kolejny większy rozwiertak.

Operację rozwiercania powtarza się, aż do uzyskania odpowiedniej średnicy otworu. Rozwiercony otwór powinien być większy od średnicy wprowadzanej rury przewodowej:

- ok. 25% dla długości przewiertów do 100 m,
- ok. 35% dla długości 100 m - 300 m,
- ok. 50 % dla długości powyżej 300 m.

#### **4.11. Skrzyżowania z przeszkodami terenowymi i infrastrukturą podziemną**

Podczas projektowania sieci wodociągowych należy brać pod uwagę możliwość skrzyżowań z przeszkodami terenowymi i infrastrukturą podziemną oraz naziemną.

Przekroczenie istniejących dróg wykonać metodą bezwykopową zgodnie z uzgodnieniami z Zarządcą drogi.

Skrzyżowanie z istniejącymi i projektowanymi wodociągami i kanalizacjami sanitarnymi:

- wszelkie skrzyżowania należy uzgodnić z dysponentami sieci,
- W miejscach skrzyżowań z istniejącymi wodociągami i kanalizacyjnymi sanitarnymi należy wykonać przekop kontrolny w celu ustalenia rzeczywistych rzędnych przewodu.
- W miejscach skrzyżowań z istniejącymi i projektowanymi wodociągami i kanalizacjami sanitarnymi należy wykonać ich zabezpieczenie. W tym celu należy nałożyć rurę osłonową, dzieloną wykonaną z PVC lub PE-HD. Końce rury należy oprzeć na gruncie stałym.

Powyższe prace należy wykonać pod nadzorem ich właściciela.

#### Skrzyżowanie z istniejącymi kablami energetycznymi i teletechnicznymi

- wszelkie skrzyżowania należy uzgodnić z dysponentami sieci,
- wszelkie prace w pobliżu istniejącego kabla energetycznego należy wykonywać ręcznie zgodnie z normami:
  - PN-B-06959:1999 Roboty ziemne budowlane lub równoważne,
  - N SEP –E – 004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe (zastępuje PN-76/E- 05125) lub równoważne.

Kable w miejscach skrzyżowań zabezpieczyć zgodnie z warunkami wydanymi przez dysponentów sieci. Przed całkowitym zasypaniem wykopu należy zagęścić grunt pod i w okolicy kabla, który należy zabezpieczyć rurą osłonową typu PS. Następnie wykonać podsypkę z piasku o szerokości 30cm i grubości 10cm pod i nad rurą ochronną zabezpieczającą kabel. Na podsypce z piasku umieścić folię kalandrowaną koloru czerwonego o szerokości 20cm. Pozostałą część wykopu wypełnić gruntem rodzimym i zagęścić.

Uwaga: W przypadku przerwania kabla podczas wykonywania prac budowlanych, pełną odpowiedzialność finansową i materialną ponosi Wykonawca robót. Również Wykonawca ponosi koszty związane z ew. odszkodowaniem wypłacanym podmiotom i ludności za straty poniesione podczas przerwy w dostawie prądu lub łączności.

#### **4.12. Próba szczelności.**

Po zainstalowaniu sieci należy wykonać próbę szczelności i odbiór techniczny pod nadzorem Inspektora Nadzoru. Próby szczelności należy przeprowadzić zgodnie ze szczegółowymi podanymi odpowiednio w normach PN-B-10725 lub równoważne.

Dla sieci wodociągowej należy wykonać próby hydrauliczne ciśnienie robocze do 1,0Mpa. Próbę szczelności można uznać za prawidłową, jeżeli w czasie 30 minut nie zauważa się spadku ciśnienia poniżej 0,01 Mpa na każde 100m przewodu.

#### **4.13. Dezynfekcja wodociągu**

Przed oddaniem wodociągu do użytku należy przeprowadzić dezynfekcję i płukanie. Dezynfekcję i płukanie sieci wykonać wg wytycznych zawartych w zbiorczej instrukcji MGK z 1966r. Przewody wodociągowe należy napełnić roztworem podchlorynu sodu w ilości 100 g na 1 m<sup>3</sup> wody. Po 24 godzinach wypełniony wodą z roztworem chloru wodociąg należy płukać wodą sieciową do momentu wypłynięcia na końcu przewodu wody pozbawionej zapachu chloru. Rury należy płukać wodą pod dużym ciśnieniem przy otwartych hydrantach na końcu wodociągu. Po zakończeniu dezynfekcji i płukania należy pobrać próbki wody do analizy fizyko-chemicznej i bakteriologicznej i otrzymać pozytywną opinię Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej na temat przydatności wody do picia.

#### **4.14. Oznakowanie wodociągu**

Na obsypce piaskowej przed ostatecznym zasypaniem rurociągu należy ułożyć taśmę identyfikacyjną koloru niebieskiego w sposób umożliwiający podłączenie urządzeń do trasowania sieci.



## 5. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe sieci kanalizacji sanitarnej

Planowana inwestycja w postaci prac projektowych i budowlanych związanych z budową sieci kanalizacji sanitarnej powinna być realizowana w oparciu o podstawowe wymagania, które zapewnią jej prawidłowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.

Jako podstawę opracowania projektów i wykonania robót należy przyjąć założenia i wymagania przedstawione w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, które pod względem technicznym pozwolą uzyskać spodziewany efekt inwestycji.

Rozwiązania projektowe, zastosowane materiały oraz jakość wykonanych robót powinny zapewniać wysoką trwałość i niezawodność budowanej sieci.

Dobór parametrów technicznych materiałów powinien być przeprowadzony w oparciu o analizę rzeczywistych warunków pracy. Zastosowane do zabudowy materiały winny być wysokiej jakości, trwałe i odporne na korozję w środowisku wodnym. W I klasie wykonania. Zastosowana armatura powinna charakteryzować się wysoką jakością, niezawodnością oraz wysokim standardem wykonania. Wszystkie nie wymienione w PFU materiały powinny uzyskać akceptację Zamawiającego. Akceptację Zamawiającego powinny uzyskać również technologie prowadzenia robót na etapie projektu i wykonawstwa. Dobór rur służących do budowy sieci kanalizacji sanitarnej powinien zostać poparty przez Wykonawcę na etapie projektu obliczeniami statyczno-wytrzymałościowymi.

Dokumentacja projektowa powinna uwzględniać Warunki projektowania zawarte w warunkach technicznych. Roboty powinny być realizowane w oparciu o Warunki wykonania zawarte w opracowaniu

### 5.1. Przewody, sieci kanalizacji sanitarnej.

#### ***Rurociągi tłoczne***

Rurociągi tłoczne sieci zaprojektować i wykonać z rur PE HD fi 90x5,4mm; łączonych przez zgrzewanie elektrooporowe lub doczołowe.

#### ***Rurociągi grawitacyjne***

Rurociągi grawitacyjne sieci zaprojektować i wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych litych PVC 200x5,9mm typu S łączonych na uszczelki gumowe.

W przypadku posadowienia kanałów i przyłączy powyżej 1,2m p.p.t. rurociągi należy ocieplić warstwą keramzytu gr. 30cm (minimum), alternatywnie taką samą warstwą żużla.

#### ***Przykanaliki (rurociągi grawitacyjne)***

Odprowadzenie ścieków z budynków mieszkalnych zaprojektować i wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych litych PVC 160x4,7mm typu S łączonych na uszczelki gumowe.

W przypadku posadowienia kanałów i przyłączy powyżej 1,2m p.p.t. rurociągi należy ocieplić warstwą keramzytu gr. 30cm (minimum), alternatywnie taką samą warstwą żużla.

Do budowy kanalizacji sanitarnej mogą być stosowane wyłącznie materiały, które spełniają wymogi i posiadają atesty COBRTI INSTAL lub podobne.

Przewody powinny być wykonywane z rur i kształtek o właściwościach mechanicznych spełniających wymagania określone w Polskich Normach oraz odrębnych przepisach.

Rury używane do montażu przewodów powinny być oznakowane zgodnie z normami tj. powinny posiadać stałe oznaczenia - nazwę wytwórcy, oznakowanie materiału, wskaźnik topliwości, średnicę zewnętrzną rury i grubość ścianki, maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze (PN), numer normy, znak jakości, znak instytucji atestującej, kod daty produkcji.

Materiały stosowane powinny być tak dobrane, aby ich skład i wzajemne oddziaływanie nie powodowały pogorszenia jakości wody oraz zmian obniżenia trwałości sieci. Rury, kształtki, uszczelki i armatura przewodów powinny być sprawdzone przed montażem, czy spełniają wymagania projektowe, czy są oznakowane i czy są nie uszkodzone.

Armatura i kształtki wbudowane w kanalizacji powinny mieć wytrzymałość mechaniczną oraz konstrukcję umożliwiającą przenoszenie maksymalnych ciśnień i naprężeń rurociągów.

Korpusy armatury powinny być łączone z rurami przewodowymi za pomocą zgrzewania lub połączeń kołnierzowych

## 5.2. Studzienki kanalizacyjne tworzywowe.

Na trasie kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej oraz w miejscach połączeń z istniejącą kanalizacją należy zamontować szczelne studzienki tworzywowe DN315-DN425. Studzienki należy montować na załamaniach trasy rurociągów. Studzienki DN315 należy montować dla głębokości rurociągu do 1,6m p.p.t, poniżej zastosować studzienki DN425. Studzienki montować zgodnie z wytycznymi producenta.

Należy zastosować studzienki charakteryzujące się:

- Studzienki zgodne z normą PN-EN 13598-2:2009, PN-EN 476:2001 lub równoważne
- Studnie z elementów prefabrykowanych z PP
- Odporność chemiczna tworzywowych elementów składowych z PP zgodna z ISO/TR 10358.
- Odporność chemiczna uszczelki zgodna z ISO/TR 7620,
- Uszczelki w króćcach studzienek mniej podatne na wywinięcia podczas montażu, spełniające wymagania normy PN- EN 681-2:2002 lub równoważne,
- Rura trzonowa karbowana z PP:
  - o Średnica wewnętrzna trzonu rury dla studzienek DN425 - >425mm. o Średnica wewnętrzna trzonu rury dla studzienek DN315 - >315mm. o Rura trzonowa z PP o sztywności obwodowej SN4 kN/m<sup>2</sup>.
  - o Konstrukcja: rura trzonowa, karbowana, jednowarstwowa o profilu karbów dostosowanym do zabudowy w pionie, co umożliwi wykonanie zagęszczenia wokół studzienki. o Studzienka winna być odporna na wypór wód gruntowych.
  - o Możliwość podłączenia rur kanalizacyjnych do rury trzonowej za pomocą wkładek „In situ”
- Kinety:
  - o kinety z PP prefabrykowane, monolityczne, wykonane metodą wtrysku (niedopuszczalne łączenie elementów profilu hydraulicznego z elementami). o Potwierdzona badaniami zgodnymi z PN- EN 13598- 2, o Żebrowana powierzchnia boczna lub równoważne.

o W kielichach kinet do połączenia rur gładkościennych uszczelki z pierścieniem tworzywowym usztywniającym.

- Rury teleskopowe:

- o rury teleskopowe z rury PVC- U ze ścianką litą o wysokiej trwałości, o wymiarze w świetle > 400 mm dla studzienek DN425,

- o umożliwiające dostęp sprzętu eksploatacyjnego w dyspozycji przyszłego eksploatatora odporne na szeroki zakres temperatur występujących podczas wykonywania nawierzchni asfaltowych w drogach w czasie montażu i eksploatacji, o odporne na obciążenia dynamiczne od ruchu (niedopuszczalne rury teleskopowe z rdzeniem spienionym).

- o Połączenie rury teleskopowej z włazem rozłączne- na zaczepy- konstrukcja wpływająca na trwałość rozwiązania, odporne na obciążenia dynamiczne oraz zmiany sezonowe temperatury oraz wysokie temperatury podczas wylewania powierzchni asfaltowej (niedopuszczalne połączenie termokurczliwe, śrubowe lub wciskowe łatwe do zniszczenia na skutek obciążeń dynamicznych i zmian temperaturowych).

- o Rury teleskopowe o długości >750 mm dostosowane do różnych grubości konstrukcji drogi umożliwiające dokładne ustalenie wysokości studzienki, wyrównanie poziomu włazu/wpustu z nawierzchnią.

- Zwieńczenia:

- o Zwieńczenia studzienek w klasie D 400 teleskopowe - w strefach przejazdowych, B125 w terenach zielonych,

- o o konstrukcji „pływającej”- powiązane z konstrukcją drogi, nieprzenoszące obciążeń na trzon studzienki i jej podłączenia.

- o włazy wykonane z żeliwa szarego w komplecie ze stożkiem odciążającym tworzywowym oraz adapterem pod właz.

- o włazy niewentylowane ograniczające wydostawanie na zewnątrz oparów z kanalizacji oraz zabezpieczające przedostające się do systemu kanalizacyjnego piasku i zanieczyszczeń z nawierzchni.

### 5.3. Przepompownia ścieków.

Należy zaprojektować szczelną przepompownię ścieków surowych typu mokrego przeznaczoną. W przepompowni zainstalować po dwie pompy zatapialne. Jedna z nich będzie stanowić 100% rezerwę na wypadek awarii drugiej z pomp. Należy zamontować pompy z wirnikiem otwartym lub śrubowo-odśrodkowym o wolnym przelocie min. 50mm. Wydajność pompy musi zapewniać prędkość na pionach tłocznych min. 1,2 m/s oraz na przewodach tłocznych min. 0,8m/s. Pompy wraz ze stopą sprzęgającą, prowadnicami ze stali nierdzewnej, łańcuchem ze stali nierdzewnej, kompletem śrub ze stali nierdzewnej mocujących kolano sprzęgające do betonu i prowadnicę do stropu.

Zbiornik przepompowni beton klasy min. C45/55, wodoszczelny W10, mrozoodporny F-150, nasiąkliwość do 5%, elementy prefabrykowane studni muszą spełniać wymogi normy PN-EN 1917:2002 lub równoważne, kręgi łączone na uszczelkę gumową, średnica zbiornika min. 1,0m - dopasowana do wymiarów zamontowanych pomp. Dno przepompowni wyprofilować w taki sposób, aby uniemożliwić osadzanie się części stałych zanieczyszczeń przy krawędziach dna (nachylenie skosów min. 45°).

Zejdźcie do przepompowni po drabince ze stali nierdzewnej. W komorze roboczej przepompowni zamontować (na każdym z przewodów tłocznych) zawory zwrotne kulowe kolanowe z zintegrowaną zasuwą nożową. Piony tłoczne wewnątrz przepompowni wykonać z stali nierdzewnej. Przewody tłoczne poza przepompownią wykonać z rur PEHD PN10.

Wszystkie elementy stalowe wykonać ze stali nierdzewnej kwasoodpornej. Obsługa posługiwać się będzie sprzętem przewoźnym.

Pompy opuszczane będą do zbiornika po prowadnicach rurowych z przewodów nierdzewnych grubościennych o średnicy adekwatnej do dobranych pomp. Zbiorniki przepompowni muszą posiadać przewody wentylacyjne DN100 ze stali nierdzewnej (nawiewne + wywiewne) zaopatrzone w filtry antyodorowe.

Podstawowy układ sterowania pracą pomp powinien być wyposażony zestaw regulatorów poziomu tzw. "gruszek" 3 szt. Przekroczenie stanu alarmowego powoduje włączenie się dzwonka i czerwonej lampki tak aby użytkownicy zostali natychmiast poinformowani o awarii oraz stany alarmowe muszą być przekazywane poprzez SMS. Na zewnątrz skrzynki zainstalować również lampka czerwona migająca w przypadku zaniku fazy lub niesprawności układu sterowniczego. Dodatkowo w przepompowni należy zamontować hydrostatyczną sondę głębokości z wskazywaniem pomiaru w skrzynce sterowniczej przepompowni.

System sterowania musi zapewnić okresowe przełączanie kolejności załączania pomp ściekowych, aby zapewnić równomierne zużycie wszystkich zespołów pompowych. Montaż przepompowni ścieków w wykopach wąskoprzestrzennych umocnionym ścianką szczelną o wymiarach ~ 3 x 3 m z grodzic typu GZ-3 o długości dopasowanej do głębokości przepompowni, z rozporami. Rozstaw rozpór musi zapewnić możliwość swobodnego ustawienia elementów zbiornika przepompowni oraz zapewnić stabilność ścianki szczelnej. W celu zabezpieczenia przepompowni przed ewentualnym wypłynięciem (silne sączenia) przy fundamencie przepompowni wykonać kołnierz o grubości i szerokości ~30 cm.

Ewentualne odwodnienie wykopu (wąskoprzestrzenny umocniony) na czas montażu przepompowni za pomocą odwodnienia powierzchniowego wspomaganego odwodnieniem za pomocą igłofiltrów. Pod fundamentem przepompowni wykonać podsypkę grubości 40 cm z kruszywa łamanego, zagęszczonego do IS min = 0,95 oraz 10 cm żwiru (granulacja 8-16 mm). Przepompownię można obsypywać gruntem rodzimym, o ile nie uległ on upłynnieniu (uplastycznieniu). Obsypywanie przepompowni wykonywać przy zbiorniku wypełnionym wodą.

Ściankę szczelną demontować, gdy wysokość obsypki osiągnie poziom 2,0 m poniżej istniejącego terenu. Z jednej strony zapobiegnie to wypłynięciu zbiornika w czasie jego obsypywania, z drugiej zaś pozwoli na staranne zagęszczenie gruntu i uniknięcie rozluźnienia gruntu przy wyciąganiu grodzic. Montaż przepompowni przeprowadzić zgodnie z instrukcją załączona do urządzenia. Rozruchu pompowni musi dokonać serwis producenta w trakcie rozruchu oczyszczalni

#### **5.4. Zasilanie energetyczne przepompowni.**

Zasilanie energetyczne przepompowni ścieków będzie realizowane poprzez:

- wolnostojącą szafkę rozdzielczą – pomiarową,

- linię kablową zalicznikową dla zasilania projektowanego obiektu.

W ramach zadania budowy kanalizacji sanitarnej w skład robót wchodzi wykonanie zalicznikowego przyłącza kablowego niskiego napięcia do zasilania w energię elektryczną projektowanej przepompowni.

W wykopach kablowych kabel należy układać na głębokości 0,7 m na podsypce z piasku o grubości warstwy 10 cm. Podobną warstwę piasku kabel należy przykryć. W odległości min. 25 cm od górnej części kabla ułożyć folię koloru niebieskiego. Kabel układać zgodnie z normą N SEP-E- 004.

#### *Instalacje siły i sterowania pompowni*

Instalacja obejmuje zasilanie 2-ch silników pomp zatapialnych, pomiar poziomów ścieków przy pomocy czujników pływakowych. Instalacja siły wykonać przewodami kabelkowymi miedzianymi w izolacji odpornej na działanie wody i ścieków, ponieważ przewody do silnika i pływak pracują w zanurzeniu. Kable ze skrzynki prowadzić w rurkach z PCV. Instalacja oświetlenia nie jest przewidywana. Wykonać gniazdko wtykowe 230V dla potrzeb własnych. Wyłącznik limitujący nadmiarowo-prądowy typu S313C.

#### *Sterownie i sygnalizacja w pompowni*

Sterowanie pracą pomp ze skrzynki sterowniczej przy pompowni. Przewiduje się sterowanie ręczne w sytuacjach awaryjnych oraz podstawowe sterowanie automatyczne w czasie normalnej pracy. Pracą pomp sterują gruszki pływakowe, które załączają pompę po osiągnięciu maksymalnego poziomu ścieków i wyłączają ją po osiągnięciu poziomu minimalnego. W razie przekroczenia poziomu maksymalnego i osiągnięciu poziomu alarmowego załącza się czujnik pływakowy uruchamiając drugą pompę. W skrzynce wykonać przełącznik umożliwiający wybór pompy która ma się załączać jako pierwsza a która ma być rezerwową. Przekroczenie stanu alarmowego ma powodować włączenie się dzwonka i czerwonej lampki na zewnątrz skrzynki. Sygnalizacja awarii ma zadziałać w przypadku zaniku fazy lub niesprawności układu sterowniczego dla układów trójfazowych.

Sterowanie pracy pomp w pompowniach przewidzieć przy pomocy sterownika programowalnego.

Dodatkowo w przepompowni należy zamontować hydrostatyczną sondę głębokości z wskazywaniem pomiaru w skrzynce sterowniczej przepompowni.

#### *Ochrona od porażen*

Instalacje elektryczne pompowni mają pracować w systemie ochronnym TN-C-S. W pompowni jako ochrona przed dotykiem bezpośrednim zastosować izolacja robocza urządzeń oraz wyłączniki różnicowo-prądowe 30mA, przed dotykiem pośrednim szybkie wyłączenie napięcia rażenia. W tym celu należy wszystkie metalowe urządzenia tj skrzynkę złącza i pomiarową skrzynkę sterowniczą, korpus silnika, obudowę czujników itp. połączyć z przewodem ochronnym oraz z bednarką ocynkowaną 25\*4mm. Linia WLZ od budynku szkoły wykonać jako 5-cio przewodowa z oddzielnymi przewodami N i PE. Przed oddaniem urządzenia do eksploatacji należy wykonać pomiary ochronne sprawdzające skuteczność szybkiego wyłączenia napięcia rażenia. Do uziemienia pompowni należy wykorzystać uziemienie budynku szkoły.

### *Ochrona przepięciowa*

Od przepięć atmosferycznych dla przepompowni z instalacji budynku przewidzieć ochronniki kategorii B+C.

Przy pracach montażowo budowlanych wykonawca jest zobowiązany do wytyczenia geodezyjnego trasy linii elektroenergetycznej. Wytyczenie obiektów należy zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnej. Po zakończeniu prac należy dokonać inwentaryzacji geodezyjnej przez upoważnione jednostki geodezyjne, które stwierdzą zgodność lub niezgodność wykonanych prac z pozwoleniem na budowę.

Podczas wykonywania prac należy używać jedynie sprzętu sprawnego technicznie i zgodnie z jego przeznaczeniem przez osoby do tego uprawnione posiadające odpowiednie kwalifikacje. Do budowy należy stosować materiały, urządzenia i wyroby posiadające odpowiednie atesty, certyfikaty i świadectwa dopuszczania do stosowania w budownictwie

Wszystkie czynności związane z obsługą urządzeń elektrycznych mogą pełnić osoby uprawnione posiadające aktualnie ważną grupę BHP wydaną przez SEP. Maszyny i urządzenia techniczne muszą posiadać obowiązujące atesty i certyfikaty oraz powinny odpowiadać wymaganiom bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zgodnie z Ustawą z dnia 30 sierpnia 2002r o ocenie zgodności (Dz.U Nr 166, poz. 1360) tj posiadać obowiązkowy znak bezpieczeństwa 'CE' lub świadectwo dopuszczenia do wprowadzenia do obrotu. Silniki pomp zatapialnych powinny posiadać atesty fabryczne. Urządzenia zainstalowane na zewnątrz pomieszczeń powinny posiadać stopień ochrony minimum IP44, a zanurzone w wodzie IP68

### **5.5. System zdalnego monitoringu i wizualizacji przepompowni ścieków.**

System monitoringu pracy i awarii przepompowni ścieków powinien być zbudowany z dwóch podstawowych elementów:

- obiekt zdalny – w szafie sterowniczej przepompowni ścieków należy zamontować moduł telemetryczny GSM/GPRS który będzie wysyłał dane do serwera stanowiska operatorskiego,
- istniejąca stacja monitorująca – centrum dyspozytorskie, wyposażone w komputer PC - z zainstalowanym systemem operacyjnym posiadający łączność z serwerem, oraz oprogramowanie SCADA.

Informacje o stanach obiektów przesyłane za pomocą transmisji pakietowej GPRS do serwera stacji monitorującej, która będzie wizualizować wszystkie monitorowane obiekty na ekranie komputera.

Należy rozbudować istniejący systemu telemetrii wykonany w środowisku SCADA, który obecnie jest eksploatowany przez Zamawiającego i w którym wizualizowane są inne obiekty związane z gospodarką ściekową. Zgodnie z definicją rozbudowy, po zakończeniu zadania wszystkie istniejące i nowobudowane obiekty (przepompownie ścieków) powinny być widoczne w jednym systemie.

Sygnały wysyłane ze sterownika w szafie pompowni do systemu wizualizacji:

- stany pracy (stop/start) przepompowni ścieków,
- obecność/brak napięcia zasilania przepompowni ścieków,,
- poziomy ścieków w zbiorniku przepompowni na podstawie sondy

hydrostatycznej.

- alarmy pracy pomp w przepompowni.

### **5.6. Utwardzenie terenu.**

Wokół przepompowni ścieków należy wykonać utwardzenie z kostki betonowej zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Kostka o grubości 8 cm. Kostkę układać na podbudowie z betonu drogowego i warstwie odsączającej grubości 15 cm w postaci podsypki piaskowej. Place ograniczone krawężnikami betonowymi 30\*15 cm ustawianymi na ławie betonowej z oporem . Spadki 1% i odprowadzenie wody na teren.

Po wykonaniu prac budowlanych nawierzchnie z kostki betonowej należy odtworzyć do stanu pierwotnego zgodnie z powyższym opisem.

### **5.7. Zaprawa cementowa.**

Zaprawa cementowa powinna odpowiadać wymaganiom aktualnym normatywom.

### **5.8. Rury ochronne, przewiertowe.**

Na przejścia projektowanych przewodów sieci kanalizacji sanitarnej pod drogami oraz ciekami przewidziano zastosowanie rur ochronnych. Rury ochronne wykonać z rur PE 100 SDR 11 o wzmocnionej wytrzymałości ścianki o średnicach:

- Dz160 (dla rury przewodowej DN90PE).

Rurę przewodową należy umieścić w rurze ochronnej i przewiertowej przy pomocy płóz centrujących zgodnie z zaleceniami Producenta płóz.

Końce rur ochronnych i przewiertowych należy uszczelnić za pomocą manszet wraz z opaskami zaciskowymi ze stali nierdzewnej. Poszczególni Producenci płóz podają inne rozstawy między płozami, jak i początek ich układania w rurze ochronnej. Przy wyborze określonego producenta należy wziąć pod uwagę uwagi zawarte w katalogu.

### **5.9. Technologia wykonania przewiertu sterowanego.**

Technologia przewiertów sterowanych HDD polega na wykonaniu otworu pilotażowego, następnie jego rozwierceniu do odpowiedniej średnicy i wciągnięciu zaprojektowanej rury przewodowej. Sterowanie uzyskuje się tylko podczas wykonywania przewiertu pilotażowego. W głowicy wierzącej umieszczona jest sonda, dzięki której można na bieżąco kontrolować i korygować trasę przewiertu. W razie wystąpienia na trasie urządzeń podziemnych czy przeszkód terenowych jest możliwość ominięcia ich poprzez zmianę kierunku i głębokości wiercenia.

Istotnym czynnikiem warunkującym możliwość wykonania przewiertu sterowanego jest kombinacja dwóch parametrów: długości i średnicy rurociągu.

Zależnie od długości i średnicy rurociągu dobiera się odpowiednie wiertnice. Klasyfikacja wiertnic pod względem wielkości przedstawia się następująco:

- wiertnice małe - wykorzystuje się do układania rurociągów na dystansie do 120 m. Średnice z reguły nie przekraczają 200 mm,
- wiertnice średnie - mają zastosowanie przy dystansach do 300 m. Maksymalne średnice rur w tej klasie wynoszą 500 mm,
- wiertnice duże - przeznaczone są do układania rurociągów o średnicach do 1200 mm. Zakres wiercenia dochodzi do 2.000 m.

Do ustawienia wiertnicy potrzebne jest stanowisko o długości od 4 m do 10 m w osi

przewiertu i szerokości 2 - 4 m w zależności od klasy wiertnicy. Kąt wyjścia utrzymywany jest z reguły w zakresie 20-30%, aby ułatwić późniejsze wprowadzanie rury podczas przeciągania. Dla rur stalowych kąt ten nie przekracza 2% do 4%. W punkcie wyjścia warto przewidzieć miejsce składowania rury. Przed rozwiercaniem należy rurę zgrzać.

a) Przewiert pilotażowy.

Pierwszym etapem przewiertu sterowanego jest wykonanie otworu pilotażowego. Do tego celu służy głowica wiercąca zakończona specjalną płytką sterującą odchyloną od osi głowicy pod kątem 15% - 20%. W głowicy umieszczona jest sonda, która podaje kąt nachylenia głowicy względem poziomu, głębokość głowicy w stosunku do powierzchni oraz, kąt obrotu sondy czyli dokładne położenie płytki sterującej względem osi wiercenia.

Głowica wiercąca jest tak ukształtowana, że w przypadku równoczesnego obracania i pchania głowicy tor przewiertu jest prostoliniowy. W przypadku, gdy nie obraca się głowicą, a jedynie wpycha ją w grunt, następuje skręt w kierunku zależnym od położenia płytki sterującej.

Przy przewiertach sterowanych, w celu określenia położenia płytki sterującej względem osi wiercenia, operuje się godzinami na tarczy zegara tzn. ustawienie głowicy "na godzinę 12" powoduje odchylenie przewiertu do góry, "na godzinę 6" do dołu, "na godzinę 9" w lewo i "na godzinę 3" w prawo. Przy sterowaniu możliwe są wszystkie ustawienia pośrednie np.: "na godzinę 8" czyli w lewo i w dół. Podczas wykonywania otworu pilotażowego należy pamiętać, że odchylenie trasy przewiertu (sterowanie) nie może przekraczać dopuszczalnego odchylenia żerdzi tj. 6 -10%. Przy pierwszych dwóch żerdziach nie powinno się sterować ze względu na ustawienie żerdzi w automatycznych imadłach do ich skręcania i rozkręcania.

b) Poszerzanie otworu i przeciąganie rurociągu.

Po wykonaniu otworu pilotażowego, głowica wiercąca zostaje zdemontowana, a na jej miejsce montuje się odpowiedni rozwiertak. Rozwiercanie może być jednokrotne lub wielokrotne. Jeżeli średnica rury nie jest zbyt duża to bezpośrednio za rozwiertakiem mocuje się rurę.

Większość rozwiertaków posiada wbudowany krętlik, który zapobiega obracaniu się rury. W innym przypadku krętlik taki montujemy dodatkowo między rozwiertakiem a wciągana rurą. Jeżeli średnica rury jest znaczna, to podczas pierwszego rozwiercania do rozwiertaka od strony wyjścia montujemy kolejno żerdzie wiertnicze. Po osiągnięciu przez rozwiertak punktu wejścia wiertnicy demontuje się go łącząc ze sobą żerdzie, a po drugiej stronie w punkcie wyjścia montuje się kolejny większy rozwiertak.

Operację rozwiercania powtarza się, aż do uzyskania odpowiedniej średnicy otworu. Rozwiercony otwór powinien być większy od średnicy wprowadzanej rury przewodowej:

- ok. 25% dla długości przewiertów do 100 m,
- ok. 35% dla długości 100 m - 300 m,
- ok. 50 % dla długości powyżej 300 m.

## 5.10. Skrzyżowania z przeszkodami terenowymi i infrastrukturą podziemną

Podczas projektowania sieci kanalizacji sanitarnej należy brać pod uwagę możliwość skrzyżowań z przeszkodami terenowymi i infrastrukturą podziemną oraz naziemną.



Przekroczenie istniejących dróg wykonać metodą bezwykopową zgodnie z uzgodnieniami z Zarządcą drogi.

Skrzyżowanie z istniejącymi i projektowanymi wodociągami i kanalizacjami sanitarnymi:

- wszelkie skrzyżowania należy uzgodnić z dysponentami sieci,
- W miejscach skrzyżowań z istniejącymi wodociągami i kanalizacyjnymi sanitarnymi należy wykonać przekop kontrolny w celu ustalenia rzeczywistych rzędnych przewodu.
- W miejscach skrzyżowań z istniejącymi i projektowanymi wodociągami i kanalizacjami sanitarnymi należy wykonać ich zabezpieczenie. W tym celu należy nałożyć rurę osłonową, dzieloną wykonaną z PVC lub PE-HD. Końce rury należy oprzeć na gruncie stałym.

Powyższe prace należy wykonać pod nadzorem ich właściciela.

Skrzyżowanie z istniejącymi kablami energetycznymi i teletechnicznymi

- wszelkie skrzyżowania należy uzgodnić z dysponentami sieci,
- wszelkie prace w pobliżu istniejącego kabla energetycznego należy wykonywać ręcznie zgodnie z normami:
  - PN-B-06959:1999 Roboty ziemne budowlane lub równoważne,
  - N SEP –E – 004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe (zastępuje PN-76/E- 05125) lub równoważne.

Kable w miejscach skrzyżowań zabezpieczyć zgodnie z warunkami wydanymi przez dysponentów sieci. Przed całkowitym zasypaniem wykopu należy zagęścić grunt pod i w okolicy kabla, który należy zabezpieczyć rurą osłonową typu PS. Następnie wykonać podsypkę z piasku o szerokości 30cm i grubości 10cm pod i nad rurą ochronną zabezpieczającą kabel. Na podsypce z piasku umieścić folię kalandrowaną koloru czerwonego o szerokości 20cm. Pozostałą część wykopu wypełnić gruntem rodzimym i zagęścić.

Uwaga: W przypadku przerwania kabla podczas wykonywania prac budowlanych, pełną odpowiedzialność finansową i materialną ponosi Wykonawca robót. Również Wykonawca ponosi koszty związane z ew. odszkodowaniem wypłacanym podmiotom i ludności za straty poniesione podczas przerwy w dostawie prądu lub łączności.

### **5.11. Próba drożności i szczelności.**

Po zainstalowaniu sieci należy wykonać próbę drożności i szczelności oraz odbiór techniczny pod nadzorem Inspektora Nadzoru. Próby szczelności należy przeprowadzić zgodnie ze szczegółowymi podanymi odpowiednio w normach PN-B-10725 lub równoważne.

Dla sieci wodociągowej należy wykonać próby hydrauliczne ciśnienie robocze do 1,0Mpa. Próbę szczelności można uznać za prawidłową, jeżeli w czasie 30 minut nie zauważa się spadku ciśnienia poniżej 0,01 Mpa na każde 100m przewodu.

## 6. Roboty ziemne.

### 6. 1. Wykopy

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z:

- PN-B-10736:1999 – „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.” lub równoważne,
- PN-S-02205:1998 – „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.” lub równoważne,
- PN-B-06050:1999 – „Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne” lub równoważne,
- PN-EN 805:2002 – „Zaopatrzenie w wodę – wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych” lub równoważne
- PN-EN 1046 – „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych. Systemy do przesyłania wody i ścieków na zewnątrz konstrukcji budowli. Praktyczne zalecenia układania przewodów pod ziemią i nad ziemią”, a w szczególności zgodnie z wymaganiami i badaniami dotyczącymi warunków bezpieczeństwa pracy lub równoważne.

Należy przestrzegać następujących zasad:

- roboty ziemne prowadzić w okresach o małym nasileniu opadów, poza okresem zimowym,
- w miejscach występowania intensywnej podziemnej infrastruktury technicznej wykopy należy wykonać ręcznie,
- wykopy należy wykonać bezpośrednio przed ułożeniem rurociągu,
- wykopy wykonywać na odcinkach umożliwiających szybkie ułożenie rurociągu i jego obsypanie,
- należy chronić wykopy przed dopływem wód gruntowych a wody opadowe i przypadkowe odprowadzać na bieżąco. Wykopy należy zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” (Dz. U. Nr 47/2003 poz. 401 z późn. Zmianami).

Wykonanie wykopów w gruntach nawodnionych:

- wykopy zabezpieczone wbijanymi ściankami szczelnymi,
- zabezpieczenie wykopów obudową samopograżalną i zastosowanie igłofiltrów.

Sposoby zabezpieczenia pozostałych wykopów, to:

- szalunki z bali drewnianych,
- szalunki przy zastosowaniu elementów profilowanych z 108łach stalowych,
- szalunki samopograżalne,
- zaleca się stosowanie szalunków samopograżalnych.

**UWAGA:** Wykopy w obszarze zabudowanym należy zabezpieczyć ogrodzeniem. W okresie budowy należy zapewnić dojścia i dojazdy do zabudowań.

## 6.2. Układanie rur w wykopie.

Minimalna szerokość wykopu powinna być dostosowana do średnicy przewodu i umożliwiać montaż elementów (wg PN-EN1610).

## 6.3. Montaż rur

Należy układać w obsypce piaskowej o łącznej grubości:

1. podsypka 20 cm o zagęszczeniu  $I_s$  nie mniejszym niż 0,95 wg normalnej próby Proctora,
2. średnica kanału,
3. obsypka piaskowa 30 cm o zagęszczeniu  $I_s = 0,95 \div 1,0$  w zależności od lokalizacji rurociągu.

Rury należy układać w wykopie, z którego muszą być usunięte gruz, beton i kamienie oraz gnijące resztki roślinne.

Układanie i montaż wodociągu w tak przygotowanym wykopie należy prowadzić w taki sposób, aby nie spowodować zanieczyszczenia wnętrza i uszkodzeń przewodów. Użyty materiał i sposób zasypywania wykopów nie powinny spowodować uszkodzenia ułożonego kanału i zabudowanych na nim elementów oraz powłok ochronnych.

Wykopy ponad warstwę zasyпки, należy zasypywać gruntem rodzimym, o ile jego właściwości gwarantują uzyskanie właściwego stopnia zagęszczenia. Wykopy zasypywać warstwami o grubości 20 – 30 cm. Warstwy te należy zagęszczać ręcznie lub mechanicznie, o ile nie spowoduje to uszkodzenia przewodu. Wskaźnik zagęszczenia gruntu zasypowego powinny wynosić odpowiednio:

- warstwy do głębokości 1,2 m od niwelety drogi  $I_s = 1,0$ ,
- warstwy do głębokości poniżej 1,2 m od niwelety drogi  $I_s = 0,97$ ,
- warstwy zasypowe na całej głębokości na terenach zielonych  $I_s = 0,95$ .

**UWAGA:** Montaż wodociągu wykonywać zgodnie z zaleceniami normy oraz z instrukcją Producenta rur.

## 6.4. Zasypywanie wykopów

Użyty materiał i sposób zasypywania wykopów nie powinny spowodować uszkodzenia ułożonego rurociągu i zabudowanych na nim elementów oraz powłok ochronnych.

Wykopy ponad warstwę zasyпки, należy zasypywać gruntem rodzimym, o ile jego właściwości gwarantują uzyskanie właściwego stopnia zagęszczenia, warstwami o grubości 20 – 30 cm.

Warstwy te należy zagęszczać ręcznie lub mechanicznie, o ile nie spowoduje to uszkodzenia przewodu.

Wskaźnik zagęszczenia gruntu zasypowego powinny wynosić odpowiednio:

- warstwy do głębokości 1,2 m od niwelety drogi  $I_s = 1,0$ ,
- warstwy do głębokości poniżej 1,2 m od niwelety drogi  $I_s = 0,97$ ,
- warstwy zasypowe na całej głębokości na terenach zielonych  $I_s = 0,95$ .

Nadmiar ziemi z wykopu należy odwieźć w miejsce uzgodnione ze służbami Inwestora. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z warunkami podanymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z dnia 19.03.2003,

poz. 401).

**UWAGA:** Wykopy w obszarze zabudowanym należy zabezpieczyć ogrodzeniem. W okresie budowy należy zapewnić dojścia i dojazdy do zabudowań.

## **6.5. Odwodnienie wykopów.**

W przypadku wystąpienia lokalnych sączeń wód gruntowych wodę z wykopu należy odpompować do rowu.

Zakres robót związanych z odwodnieniem wykopu należy dostosować do rzeczywistych warunków gruntowo – wodnych w trakcie wykonywania robót.

## **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

### **6.1 Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymogami wynikającymi z odrębnych przepisów.**

Wykonanie planowanych elementów/obiektów jest zgodne z planem inwestycyjnym Zamawiającego oraz z:

- Oświadczenia właścicieli działek stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
- Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonywaniem zamierzenia budowlanego.

#### **Akty prawne**

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2023 poz. 682 z późn. zm.).
2. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2023 poz. 1478 z późn. zm.).
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2022 poz. 2556 późn.zm.).
4. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U. z 2023 poz. 633 z późn.zm.).
5. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 1385 z późn. zm.).
6. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (t.j. Dz. U z 2021 r. poz. 1210 z późn. zm.).
7. Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. z 2023 poz. 1752 z późn. zm.).
8. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1336 z późn. zm.).
9. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz.U. 2023 r. poz. 537 z późn. zm.).
10. Ustawa z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz.U. z 2019 r. poz. 1239 z późn. zm.).
11. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz.U. 2023 r. poz. 1284 z późn. zm.).

12. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1213 z późn. zm.).
13. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1587 z późn. zm.).
14. Ustawa z dnia 21 grudnia 2000r. o dozorcze technicznym (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1622 z późn. zm.).
15. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2016 r. o systemie oceny zgodności i nadzoru rynku (t.j. Dz.U. 2022 poz. 1854 z późn. zm.).
16. Ustawa z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (t.j. Dz.U. 2021 r. poz. 222 z późn. zm.).
17. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1094 z późn. zm.).
18. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. 2023 poz. 645 z późn. zm.).

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

## **6.2. Inne informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.**

### **6.2.1. Mapa zasadnicza**

Aktualne mapy do celów projektowych Zamawiający przekaże Wykonawcy. W niniejszym opracowaniu obiekty przedstawiano na aktualnych mapach zasadniczych otrzymanych od Inwestora. Służy to przede wszystkim orientacyjnej lokalizacji planowanych elementów i obiektów.

### **6.2.2. Wyniki badań gruntowo – wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów**

Zamawiający nie posiada dokumentacji geologicznej. Badania podłoża gruntowego dla posadowienia projektowanych obiektów wykona uprawniony geolog na zlecenie Wykonawcy prac projektowych.

### **6.2.3. Zalecenie konserwatorskie konserwatora zabytków**

Nie przewiduje się wykonywania prac na terenach lub obiektach, które są pod nadzorem konserwatora zabytków.

### **6.2.4. Dane dotyczące zanieczyszczeń do atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska.**

Nie dotyczy projektowanych elementów/obiektów

#### **6.2.5. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości**

Nie dotyczy projektowanych elementów/obiektów

**6.2.6. Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych, jeżeli podlegają przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, lub rozbiórkom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek.**

Zamawiający nie posiada dokumentacji archiwalnej.

**6.2.7. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych**

Wszelkie wymagane dokumenty, zgody, pozwolenia, decyzje zostaną uzyskane przez Wykonawcę prac projektowych, w zależności od lokalizacji projektowanych elementów/obiektów oraz w zależności od potrzeb.

**Zamawiający przekaze Wykonawcy prawomocną decyzję o lokalizacji inwestycji celu publicznego dla opisywanego zadania.**

**6.2.8 Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem**

Wszelkie wytyczne i uwarunkowania związane z realizacją prac objętych niniejszym kontraktem zostały szczegółowo opisane w Programie Funkcjonalno-Użytkowym. Ewentualne dodatkowe uzupełniające uzgodnienia z Zamawiającym dokonywane winny być przez Wykonawcę na bieżąco podczas opracowywania projektu budowlanego.

W celu oszacowania i wyceny zakresu robót przedmiotu zamówienia należy kierować się wynikami wizji terenowych i inwentaryzacji własnych, wynikami opracowań własnych, zapisami niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.

Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości według Programu Funkcjonalno-Użytkowego mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu i ilości robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.

Przed przystąpieniem do realizacji niniejszego zadania, a po podpisaniu umowy Wykonawca zorganizuje naradę techniczną z udziałem przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy.

Zostaną wówczas ustalone szczegółowe warunki do projektowania oraz zasady współpracy Zamawiający – Wykonawca.

Dokumentacja projektowa po uzyskaniu pozwolenia na budowę powinna być przekazana Zamawiającemu wraz z kosztorysem inwestorskim i przedmiarem robót zgodnie z zapisami w niniejszym programie przed przystąpieniem wykonawcy do budowy.

**Przed przystąpieniem do przygotowania oferty należy dokonać wizji w terenie, na którym będzie projektowana sieć wodociągowa.**

### **III. ZAŁĄCZNIKI**

#### **7.1. Plan sytuacyjny budowy wodociągu i kanalizacji sanitarnej z przyłączami – koncepcja zagospodarowania terenu**

## **7.2. Decyzja lokalizacji celu publicznego.**



studnia wodomierzowa

Hp

LEGENDA:

- w-PEHD Ø160,125 - planowany wodociąg
- ks-PVC Ø200, 160 - planowana kanalizacja grawitacyjna
- kt-PEHD Ø90 - kanalizacja tłoczna
- w-PEHD Ø40 - przyłącze wodociągowe
- eNN - przyłącze energetyczne
- Z1 - zasuwa odcinająca
- Hp - hydrant naziemny DN80 z zasuwą
- XXXXX - likwidacja istniejącego wodociągu
- XXXXX - zasuwa do przyłączy domowych
- Z - rura osłowa przewiertowa

W-PEHDØ160

w-PEHDØ125

kt-PEHDØ90

Bogusław Romaniuk  
 Upr. zaw. MGPIB Nr 14988  
 Podlaski, 03.02.2023 r.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Wykonawca prac geodezyjnych:  
 Bogusław Romaniuk - kierownik prac geodezyjnych  
 nr uprawnień geodezyjnych 14988  
 "GEOSKAL" Bogusław Romaniuk  
 ul. Lubelska 35  
 21-560 MIĘDZYRZEC PODLASKI

Powiatowy Ośrodek Dokumentacji i Kartograficznej w Białej Podlaskiej  
 Oddział Zamiejscowy w Międzyrzecu Podlaskim  
 STAROSTA BIALSKI  
 STANOWISKO  
 Protokół kontroli nr GKN.6640.300.2023\_1 z dnia 23.02.2023

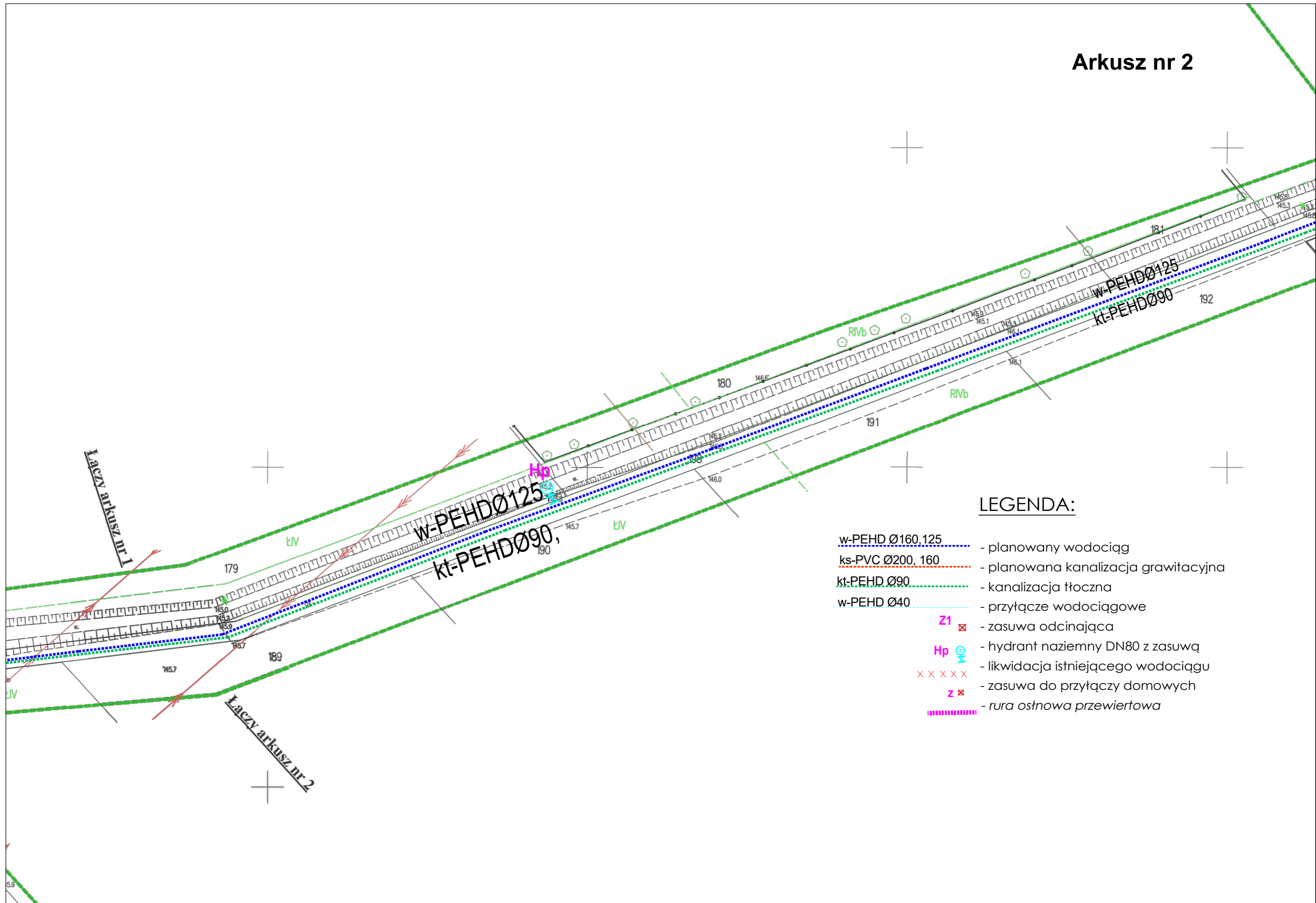
Nazwa organu który otrzymał zgłoszenie pracy geodezyjnej:  
 Powiatowy Ośrodek Dokumentacji i Kartograficznej w Białej Podlaskiej

Poświadczam się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w dniu 23.02.2023 r. pod numerem P.0601.2023.510

Nimer oraz data sporządzenia dokumentu potwierdzającego wynik pozytywnej weryfikacji pracy:  
 21-560 MIĘDZYRZEC PODLASKI

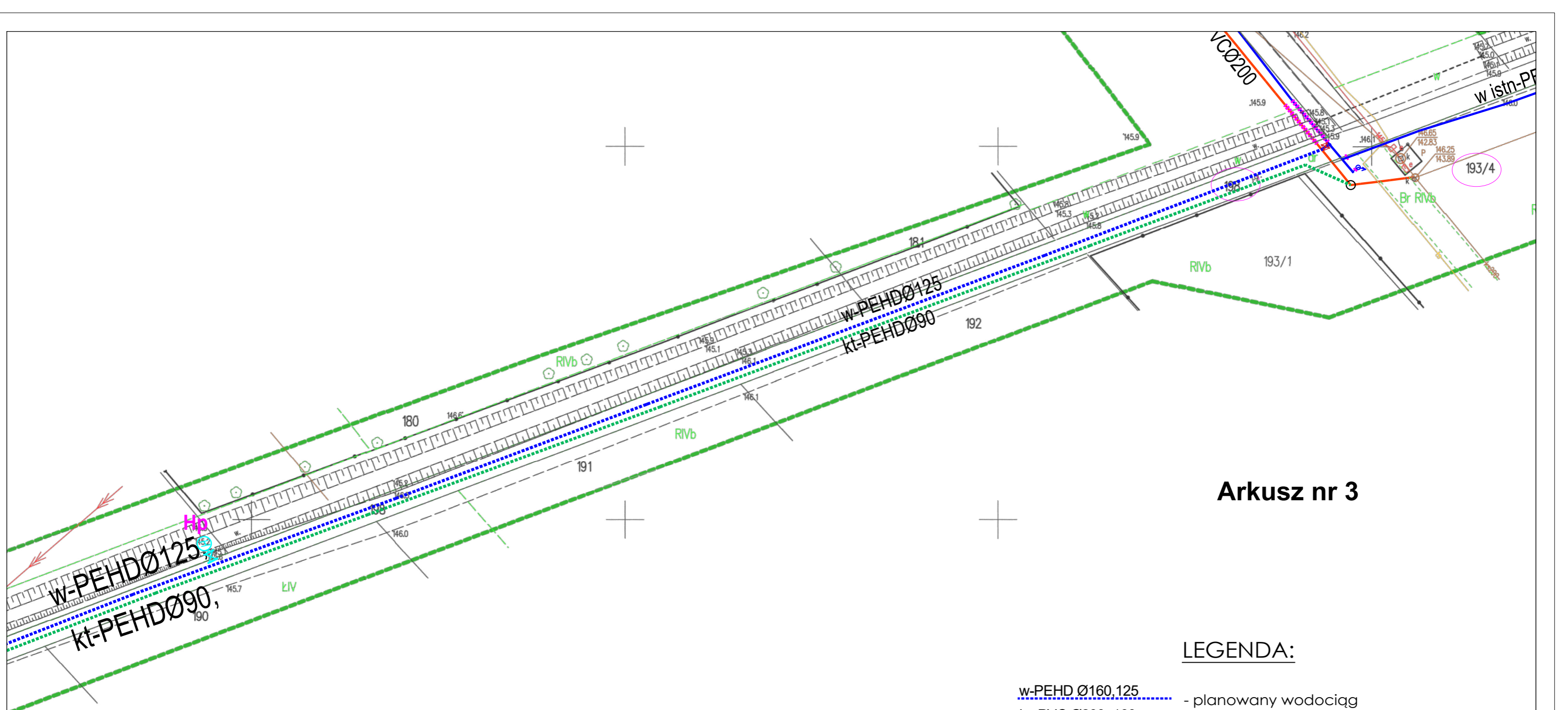
gm. Międzyrzec Podlaski  
 obręb: 0031 Wysokie  
 m. Międzyrzec Podlaski  
 obręb: 000

# Arkusz nr 2



## LEGENDA:

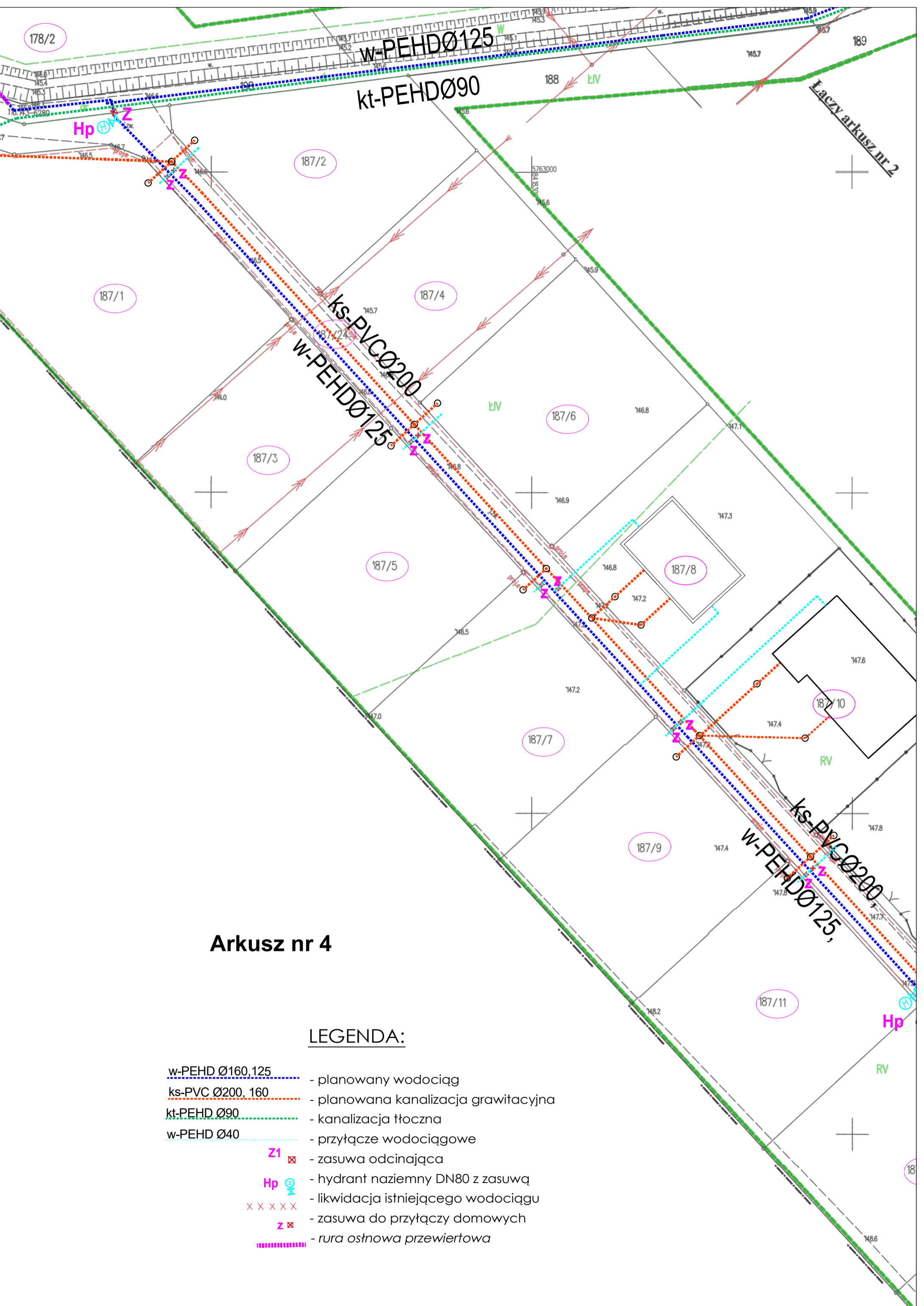
- w-PEHD Ø160,125 - planowany wodociąg
- ks-PVC Ø200, 160 - planowana kanalizacja grawitacyjna
- kt-PEHD Ø90 - kanalizacja tłoczna
- w-PEHD Ø40 - przyłącze wodociągowe
- Z1 ☒ - zasawa odcinająca
- Hp ☉ - hydrant naziemny DN80 z zasuwą
- × × × × × - likwidacja istniejącego wodociągu
- Z ☒ - zasawa do przyłączy domowych
- ..... - rura ostnowa przewiertowa



### Arkusz nr 3

#### LEGENDA:

- - - - - w-PEHD Ø160,125 - planowany wodociąg
- - - - - ks-PVC Ø200, 160 - planowana kanalizacja grawitacyjna
- - - - - kt-PEHD Ø90 - kanalizacja tłoczna
- - - - - w-PEHD Ø40 - przyłącze wodociągowe
- Z1 X - zasuwa odcinająca
- Hp H - hydrant naziemny DN80 z zasuwą
- x x x x x - likwidacja istniejącego wodociągu
- z X - zasuwa do przyłączy domowych
- - - - - - rura oślowa przewiertowa



**Arkusz nr 4**

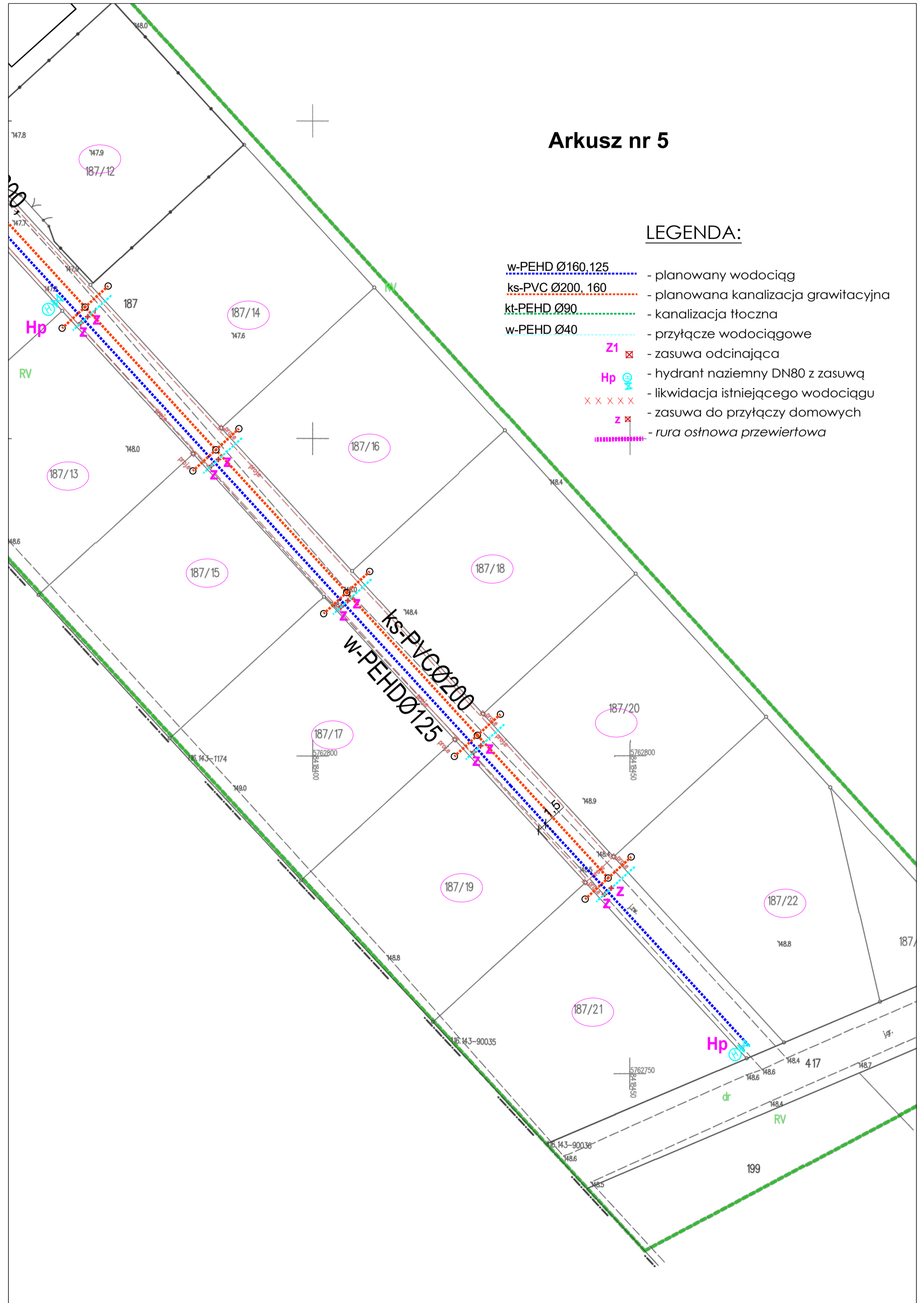
**LEGENDA:**

- - - - - w-PEHD Ø160,125 - planowany wodociąg
- - - - - ks-PVC Ø200, 160 - planowana kanalizacja grawitacyjna
- - - - - kt-PEHD Ø90 - kanalizacja tłoczna
- - - - - w-PEHD Ø40 - przyłącze wodociągowe
- Z1 - zasuwa odcinająca
- ⊕ Hp - hydrant naziemny DN80 z zasuwą
- x x x x x - likwidacja istniejącego wodociągu
- z - zasuwa do przyłączy domowych
- - - - - - rura ośnowa przewiertowa

# Arkusz nr 5

## LEGENDA:

- w-PEHD Ø160,125 - planowany wodociąg
- ks-PVC Ø200, 160 - planowana kanalizacja grawitacyjna
- kt-PEHD Ø90 - kanalizacja tłoczna
- w-PEHD Ø40 - przyłącze wodociągowe
- Z1 - zasuwa odcinająca
- Hp - hydrant naziemny DN80 z zasuwą
- × × × × × - likwidacja istniejącego wodociągu
- Z - zasuwa do przyłączy domowych
- - rura ostnowa przewiertowa



Biurowo  
**GEOSKAL Bogusław**  
 ul. -560 Międzyrzec Podlaski, ul. Lubelska 35  
 tel. 692-532-332 e-mail: geoskal@gmail.com  
 NIP 5381214805 REGON 030194682

Powiat  
 Numer oraz data sporządzenia dokumentu  
 Protokół kontroli nr GKN.6640.2023.02.023

Wykonawca prac geodezyjnych:  
 Bogusław Romaniuk - kierownik prac geodezyjnych  
 nr uprawnień geodezyjnych 14988

Biurowo Usług Geodezyjnych  
 "GEOSKAL" Bogusław Romaniuk  
 ul. Lubelska 35  
 21-560 MIEDZYRZEC PODLASKI

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

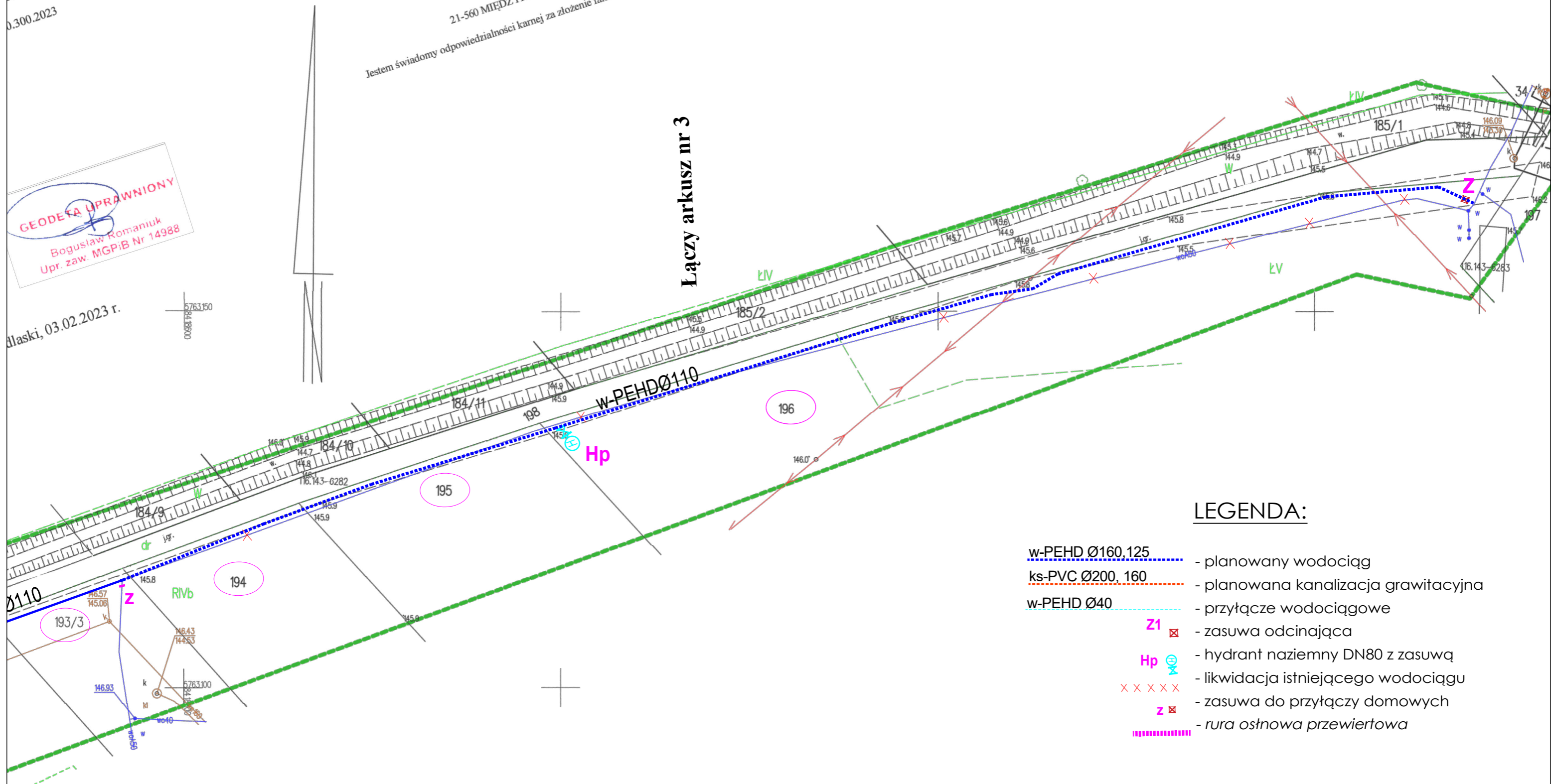
# Arkusz nr 6

ANO  
 0.300.2023

**GEODETA UPRAWNIONY**  
 Bogusław Romaniuk  
 Upr. zaw. MGPIB Nr 14988

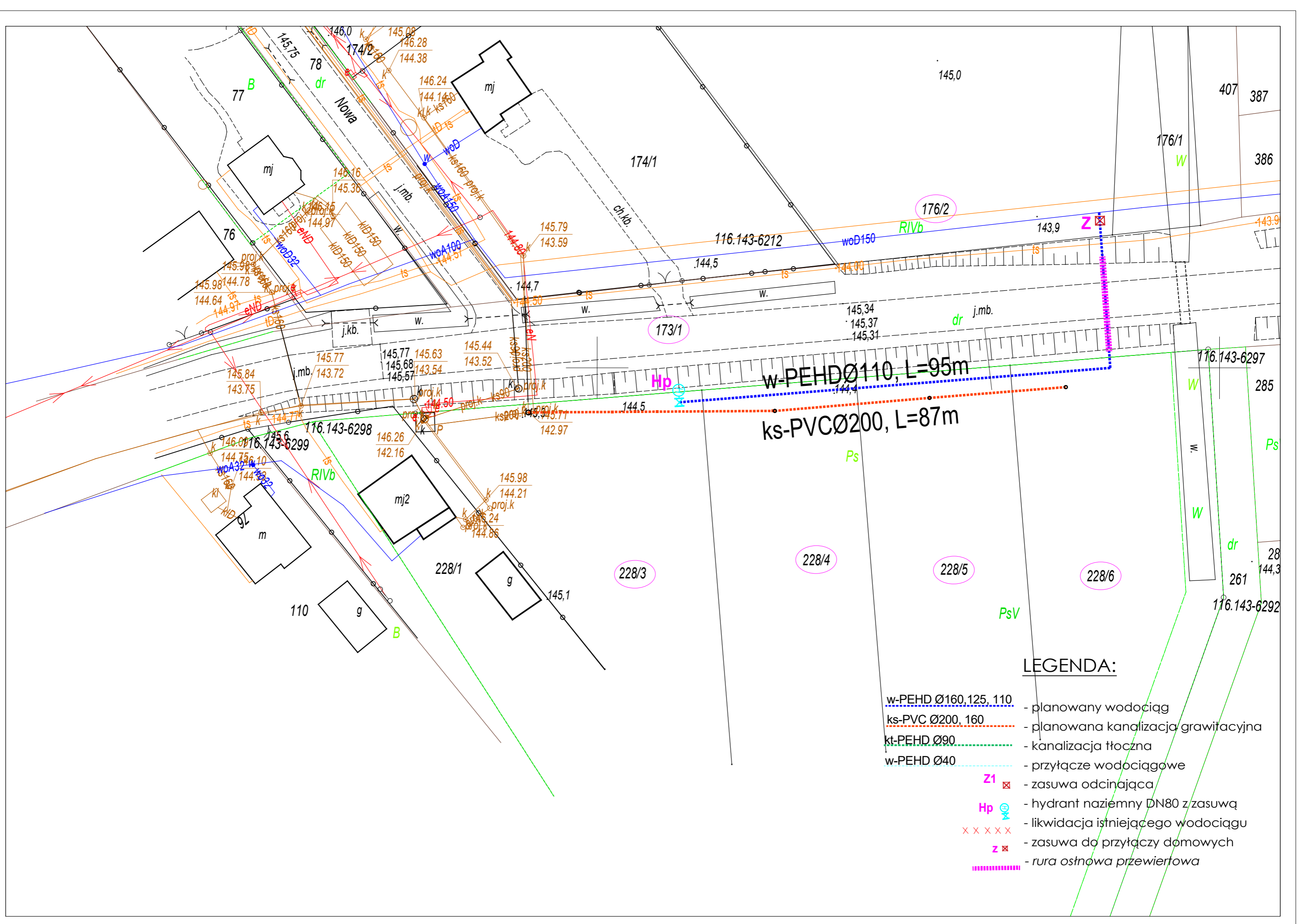
Podlaski, 03.02.2023 r.

## Łączy arkusz nr 3



### LEGENDA:

- w-PEHD Ø160,125 - planowany wodociąg
- ks-PVC Ø200, 160 - planowana kanalizacja grawitacyjna
- w-PEHD Ø40 - przyłączy wodociągowe
- Z1 - zasuwa odcinająca
- Hp - hydrant naziemny DN80 z zasuwą
- x x x x x - likwidacja istniejącego wodociągu
- z - zasuwa do przyłączy domowych
- ..... - rura osłowa przewiertowa



w-PEHD Ø110, L=95m

ks-PVC Ø200, L=87m

**LEGENDA:**

- w-PEHD Ø160, 125, 110 - planowany wodociąg
- - - ks-PVC Ø200, 160 - planowana kanalizacja grawitacyjna
- - - kt-PEHD Ø90 - kanalizacja tłoczna
- w-PEHD Ø40 - przyłącze wodociągowe
- ⊠ Z1 - zasuwa odcinająca
- ⊕ Hp - hydrant naziemny DN80 z zasuwą
- x x x x x - likwidacja istniejącego wodociągu
- ⊠ z - zasuwa do przyłączy domowych
- ⋯ - rura ostnowa przewiertowa

## **7.2. Decyzja lokalizacji celu publicznego.**



**DECYZJA NR 5.2022/2023**

**O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO**

Na podstawie art. 4 ust. 2 pkt 2, art. 50 ust. 1 i 2, art. 52, art. 53 ust. 3-5c, art. 54, art. 56, art. 59 ust. 1-2a, art. 60 ust. 1, 1a i 4, art. 61 ust. 1-5, art. 63 i art. 64 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022 r. poz. 503), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021 r. poz. 735 ze zm.), rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz.U. Nr 164, poz. 1588), rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy (Dz.U. Nr 164, poz. 1589) oraz przepisów odrębnych:

- 1) ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2021 r. poz. 2351 ze zm.);
- 2) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2022 r. poz. 1225);
- 3) ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1376 ze zm.);
- 4) ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami Dz.U. z 2022 r. poz. 840);
- 5) ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1326 ze zm.);
- 6) ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz.U. z 2021 r. poz. 2233 ze zm.);
- 7) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.);
- 8) ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2022 r. poz. 1029);
- 9) ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2022 r. poz. 699);
- 10) ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2021 r. poz. 888 ze zm.);
- 11) ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2021 r. poz. 869 ze zm.);
- 12) ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. z 2021 r. poz. 1899 ze zm.);

po zapoznaniu się z wnioskiem z dnia 21.07.2022 r. (data uzupełnienia: 09.11.2022 r.)

**Gminy Międzyrzec Podlaski, ul. Warszawska 20, 21-560 Międzyrzec Podlaski,**

**ustalam warunki zabudowy:**

**I. Ustalenia dotyczące rodzaju i funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu.**

1. Rodzaj zabudowy: usługi publiczne.
2. Rodzaj inwestycji: budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przyłączami.
3. Lokalizacja inwestycji: na części tereny działek nr ewid. 132/1, 173/1, 173/2, 174/1, 176/2, 178/1, 178/2, 182/4, 182/5, 182/6, 182/7, 182/8, 182/9, 183, 184/13, 184/14, 184/15, 184/16, 184/17, 184/18, 184/19, 184/20, 187/1, 187/2, 187/3, 187/4, 187/5, 187/6, 187/7, 187/8, 187/9, 187/10, 187/11, 187/12, 187/13, 187/14, 187/15, 187/16, 187/17, 187/18, 187/19, 187/20, 187/21, 187/22, 187/24, 193/1, 193/3, 193/4, 194, 195, 196, 198, 228/3, 228/4, 228/5, 228/6, 417 położonych w miejscowości Wysokie.

## **II. Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ład przestrzennego.**

1. Lokalizacja inwestycji częściowo w pasie drogowym publicznej drogi powiatowej - ul. Brzeskiej (dz. nr ewid. 132/1), publicznej drogi powiatowej nr 1114L (dz. nr ewid. 173/1), częściowo w pasie drogowym dróg wewnętrznych dz. nr ewid. 182/4, 182/6, 182/8, 183, 198, 417 oraz na działkach według przebiegu trasy zgodnie z załącznikiem mapowym, z zastrzeżeniem odległości określonych w przepisach techniczno-budowlanych.
2. Sieć wodociągowa rozdzielcza z rur PEHD Ø160, Ø125, Ø110 mm o długości ok. 1430mb wraz z hydrantami naziemnymi DN80 ppoż. i zasuwami liniowymi oraz studnią wodomierzową.
3. Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przyłączami rur PCV Ø200, Ø160 mm o długości ok. 660mb.
4. Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej z rur PEHD o długości ok. 350mb.
5. Kompletna przepompownia ścieków z przyłączem energetycznym.
6. Należy zapewnić odpowiednią ilość hydrantów zewnętrznych oraz układ i parametry sieci określone w przepisach dotyczących przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę.
7. Dla inwestycji polegającej na przebudowie odcinka sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji grawitacyjnej i tłocznej nie określa się wskaźnika wielkości powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki, w tym udziału powierzchni biologicznie czynnej oraz parametrów: szerokość elewacji frontowej, wysokość krawędzi okapu elewacji frontowej, wysokość do kalenicy i geometria.

## **III. Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, zdrowia ludzi, przyrody i krajobrazu.**

1. Zgodnie z przepisami o ocenach oddziaływania na środowisko wnioskowana inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.
2. Wnioskowana inwestycja nie jest położona w zasięgu ograniczeń, o których mowa w art. 73 ust. 1 przepisów Prawa ochrony środowiska.
3. Przy projektowaniu i realizacji inwestycji należy stosować rozwiązania uwzględniające ogólne zasady ochrony środowiska, zdrowia ludzi, przyrody i krajobrazu określone w przepisach odrębnych.
4. Ponadto określa się poniższe szczegółowe warunków tej ochrony:
  - 1) uciążliwość inwestycji powinna zamykać się w granicach dysponowania nieruchomością;
  - 2) nadmiar mas ziemnych przemieszczanych w związku z realizacją inwestycji należy zagospodarować w granicach dysponowania nieruchomością lub przekazać do zagospodarowania lub odzysku w sposób przewidziany w przepisach o odpadach, ewentualnie zagospodarować w sposób ustalony z Wójtem Gminy;
  - 3) należy zapewnić wyposażenie nieruchomości w urządzenia służące do czasowego selektywnego wstępnego magazynowania odpadów komunalnych.
  - 4) dokumentacja projektowa wymaga w miarę potrzeb uzyskania niezbędnych uzgodnień.

### **Należy zachować wszystkie warunki określone poniżej zgodnie z Postanowieniem Dyrektora Zarządu Zlewni w Białej Podlaskiej znak: LU.ZPU.1.522.1278.2022.BG z dnia 27.12.2022 r.**

- 1) Obowiązuje zakaz niszczenia lub uszkodzenia urządzeń wodnych (rowu) występującego na trasie planowanej inwestycji.
- 2) Inwestor jest zobowiązany do rozwiązania ewentualnych kolizji z istniejącym na trasie planowanej inwestycji urządzeniem melioracji wodnych (rowem) w sposób zapewniający prawidłowe funkcjonowanie urządzenia w uzgodnieniu z Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie Nadzór Wodny w Łukowie.
- 3) W przypadku przebudowy lub likwidacji urządzeń melioracji wodnych, właściciel

urządzenia obowiązany jest zgłosić do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarząd Zlewni w Białej Podlaskiej zmianę danych, o których mowa w art. 196 ust 12 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne w terminie 30 dni od dnia wystąpienia tych zmian.

- 4) Projekt zagospodarowania działek należy uzgodnić w zakresie melioracji wodnych z Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie Nadzór Wodny w Łukowie.

#### **IV. Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.**

1. Na terenie wnioskowanej inwestycji nie stwierdzono zabytków nieruchomych lub dóbr kultury współczesnej. Wnioskowana inwestycja nie jest również położona w otoczeniu zabytków. W związku z tym nie określa się szczegółowych warunków przedmiotowej ochrony.
2. W przypadku odkrycia podczas realizacji inwestycji przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, należy stosować się do przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

#### **V. Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji.**

1. Zaopatrzenie w wodę z wodociągu gminnego zgodnie z warunkami przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego.
2. Odprowadzenie ścieków bytowych do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej zgodnie z warunkami przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego.
3. Inwestycja na etapie eksploatacji nie przewiduje poboru energii elektrycznej, ciepłej, gazu.
4. Zbliżenia lub skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu oraz ewentualna jego przebudowa zgodnie z warunkami zarządców.
5. Umieszczenie w pasie drogowym obiektów i urządzeń niezwiązanych z drogą po uzyskaniu zezwolenia i na warunkach zarządcy drogi.

#### **VI. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:**

Obiekty należy projektować zgodnie z obowiązującymi przepisami w sposób zapewniający ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich, wynikającymi z ustawy Prawo Budowlane, przepisów wykonawczych do tej ustawy oraz innych przepisów odrębnych.

#### **VII. Linie rozgraniczające teren inwestycji:**

Linie rozgraniczające teren inwestycji określone na załączonej mapie stanowiącej załącznik do niniejszej decyzji kolorem czerwonym.

### **UZASADNIENIE**

Wnioskiem z dnia 21.07.2022 r. (21.07.2022 r. (data uzupełnienia: 09.11.2022 r.), Pan **Robert Szalkowski** – Kierownik Referatu Inwestycyjnego Gminy Międzyrzec Podlaski, działając na rzecz Gminy Międzyrzec Podlaski wystąpił o ustalenie warunków zabudowy dla inwestycji polegającej na budowie sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przyłączami, zlokalizowanego na części tereny działek nr ewid. 132/1, 173/1, 173/2, 174/1, 176/2, 178/1, 178/2, 182/4, 182/5, 182/6, 182/7, 182/8, 182/9, 183, 184/13, 184/14, 184/15, 184/16, 184/17, 184/18, 184/19, 184/20, 187/1, 187/2, 187/3, 187/4, 187/5, 187/6, 187/7, 187/8, 187/9, 187/10, 187/11, 187/12, 187/13, 187/14, 187/15, 187/16, 187/17, 187/18, 187/19, 187/20, 187/21, 187/22, 187/24, 193/1 193/3, 193/4, 194, 195 196, 198, 228/3, 228/4, 228/5, 228/6, 417 położonych w miejscowości Wysokie.

Do wniosku dołączona została kopia mapy terenu, którego wniosek dotyczy i obszaru, na który ta inwestycja będzie oddziaływać oraz graficzne przedstawienie planowanej inwestycji.

Teren objęty wnioskiem położony jest w obszarze, na którym brak jest aktualnego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z art. 50 ust. 1 ustawy z dnia

27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, inwestycja celu publicznego, w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, lokalizowana jest w drodze decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. Decyzja ta, obok przepisów szczególnych jest instrumentem prawnym ograniczającym dowolne inwestowanie na takim terenie.

W celu ustalenia warunków lokalizacji inwestycji celu publicznego przeprowadzono analizę warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych, a także stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji. Uznano, że wszystkie przesłanki wynikające z przepisów ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz przepisów odrębnych zostały spełnione i można ustalić warunki lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Ponadto po powyższej analizie uznano, że wnioskowane zamierzenie inwestycyjne na wnioskowanym terenie, nie narusza ładu przestrzennego, w tym urbanistyki i architektury tej części miejscowości. Wybudowane obiekty uzupełnią istniejącą zabudowę i nie będą dyszharmonizowały otoczenia.

Planowana inwestycja zaliczana jest do inwestycji celu publicznego na podstawie art. 6 pkt 2 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami. Inwestycja obejmuje budowę sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej, należy więc ją zakwalifikować do inwestycji celu publicznego o znaczeniu gminnym.

W odniesieniu do planowanej inwestycji liniowej infrastruktury technicznej – sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej, zlokalizowanej w pasie drogowym oraz na gruntach ornych, a nie obejmującej gruntów leśnych, nie ma potrzeby uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

Zgodnie z przepisami o ocenach oddziaływania na środowisko wnioskowana inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Wnioskowana inwestycja nie jest położona na obszarze objętym formą ochrony przyrody ustanowionym w trybie ustawy o ochronie przyrody oraz inną ochroną przyrody na podstawie przepisów ww ustawy.

Wnioskowana inwestycja nie jest położona na obszarze ograniczonego użytkowania lub stref przemysłowych lub na obszarze cichym w rozumieniu przepisów Prawa ochrony środowiska.

Wnioskowana inwestycja nie jest położona w zasięgu stref ochronnych ujęć wód lub na obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych w rozumieniu przepisów Prawa wodnego.

Wobec powyższego wnioskowana inwestycja nie jest położona w zasięgu ograniczeń, o których mowa w art. 73 ust. 1 przepisów Prawa ochrony środowiska.

Wnioskowana inwestycja nie jest położona na obszarze uzdrowiska, gminy uzdrowskiej lub ochrony uzdrowskiej.

Na terenie wnioskowanej inwestycji nie stwierdzono zabytków nieruchomych lub dóbr kultury współczesnej. Wnioskowana inwestycja nie jest również położona w otoczeniu zabytków.

Teren objęty wnioskiem nie jest położony na terenach górniczych.

Zgodnie z art. 53 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym zawiadomiono o wszczęciu postępowania w sprawie wydania niniejszej decyzji. Żadnych uwag i wniosków nie złożono.

Ponadto projekt decyzji uzgodniono zgodnie z przepisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z organem właściwym w sprawach melioracji wodnych (Postanowienie Zarządu Zlewni w Białej Podlaskiej Nr LU.ZPU.1.522.1278.2022.BG z dnia 27.12.2022 r.) z zarządcą drogi powiatowej (Postanowienie Zarządu Powiatu w Białej Podlaskiej Nr D.433.204.2022 z dnia 16.12.2022 r.) oraz z organem właściwym w sprawach

ochrony gruntów rolnych (Postanowienie Starosty Bialskiego Nr GKN.6123.594.2022.ZD z dnia 23.12.2022 r.).

Sporządzenie projektu niniejszej decyzji powierzono mgr inż. architektowi Andrzejowi Filipiukowi posiadającemu uprawnienia zgodne z art. 5 pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Szczegółowe rozwiązania projektowe, nie naruszające interesów osób trzecich i przepisów odrębnych, rozpatrywane będą na etapie procedury prowadzonej na podstawie przepisów ustawy Prawo budowlane.

Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono jak w sentencji decyzji.

### POUCZENIE

Przedmiotowa inwestycja może być realizowana na podstawie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę, z wyjątkiem robót zwolnionych z tego obowiązku – wymagających zgłoszenia lub zwolnionych z obu tych obowiązków (art. 28 ust. 1 w związku z art. 29-31 ustawy Prawo budowlane).

Niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich (art. 63 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją o warunkach zabudowy (art. 63 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

Niniejsza decyzja podlega stwierdzeniu jej wygaśnięcia, jeżeli inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę lub dla danego terenu uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji, chyba że została wydana ostateczna decyzja o pozwoleniu na budowę (art. 65 ust. 1-2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Białej Podlaskiej, ul. Piłsudskiego 15, 21-500 Biała Podlaska, za pośrednictwem Wójta Gminy Międzyrzec Podlaski w terminie 14 dni od daty doręczenia.

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. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.

**Niniejsza decyzja jest ostateczna  
i podlega wykonaniu**

Międzyrzec Podlaski, dnia 27.07.2023r.  
Z up. Wójta Gminy

Aneta Losicka  
Kierownik Referatu  
Gosp. Kom. i Ochrony Środowiska

Załączniki:

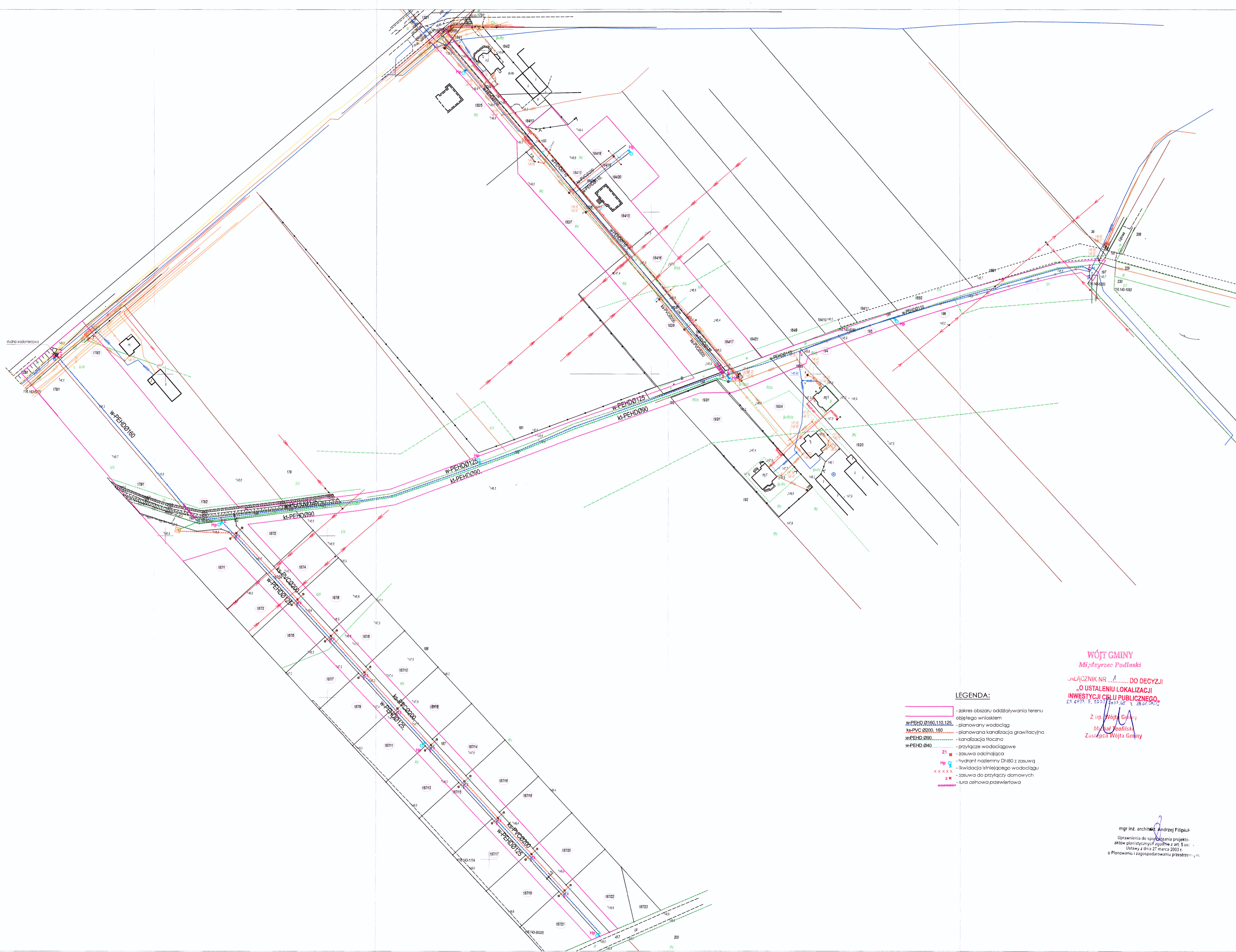
1. Załącznik graficzny – 2 egz. mapy – do wglądu w Urzędzie.
2. Wyniki analizy (część opisowa) – do wglądu w Urzędzie.

Otrzymują:

1. Gmina Międzyrzec Podlaski.
2. Strony postępowania według wykazu w aktach sprawy.
3. a/a



Z up. Wójta Gminy  
Michał Teofilski  
Zastępca Wójta Gminy



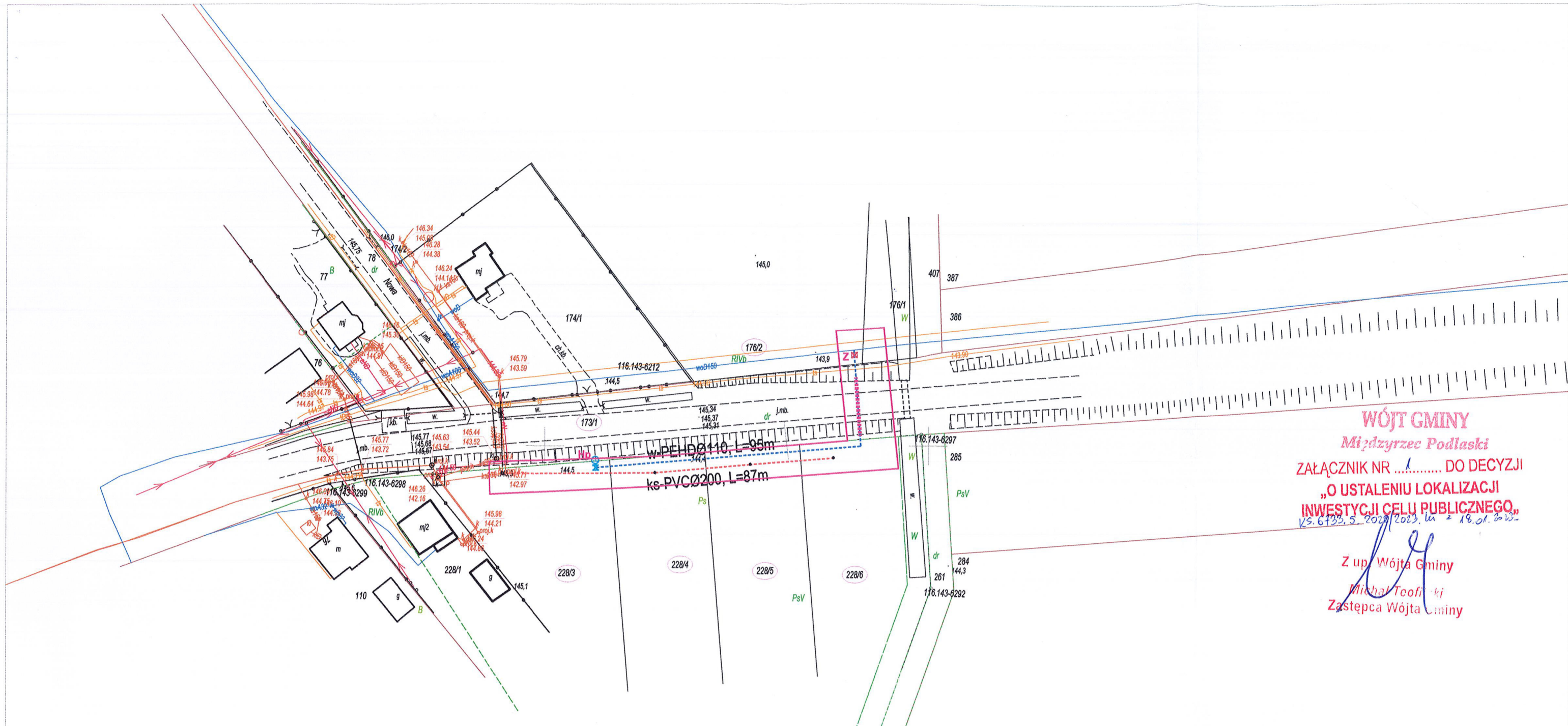
**WÓJTA GMINY**  
**Międzyrzec Podlaski**  
 ZAŁĄCZNIK NR ..... DO DECYZJI  
**„O USTALENIU LOKALIZACJI**  
**INWESTYCJI CELEM PUBLICZNEGO**  
z dnia 5. 2023 r. 1053, 1054 i 1804/2023

Z up. Wójta Gminy  
*[Signature]*  
 Zastępca Wójta Gminy

**LEGENDA:**

- zakres obszaru oddziaływania terenu objętego wnioskiem
- W-PEHD 0160, 110, 125 - planowany wodociąg
- Ks-PVC 0200, 160 - planowana kanalizacja grawitacyjna
- W-PEHD 080 - kanalizacja tłoczna
- W-PEHD 040 - przyłącze wodociągowe
- Z1 - zasawa odłączająca
- Hp - hydrant naziemny DN80 z zasuwą
- x x x x x - likwidacja istniejącego wodociągu
- z z - zasawa do przyłączy domowych
- rura osłowna przewiertowa

mgr inż. architekt Andrzej Filipiuk  
 Uprawnienia do sporządzania projektów  
 aktów planistycznych zgodnie z art. 5 ust. 1  
 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r.  
 o Planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym



**WÓJTA GMINY**  
 Międzyrzec Podlaski  
 ZAŁĄCZNIK NR ... DO DECYZJI  
 „O USTALENIU LOKALIZACJI  
 INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO,  
 Ks. 6433.5.2029/2023, ln. 2 18.01.2022”

Z up. Wójta Gminy  
*Michał Tofiński*  
 Zastępca Wójta Gminy

**LEGENDA:**

- zakres obszaru oddziaływania terenu objętego wnioskiem
- w-PEHD Ø160, 110, 125 - planowany wodociąg
- ks-PVC Ø200, 160 - planowana kanalizacja grawitacyjna
- w-PEHD Ø90 - kanalizacja tłoczna
- w-PEHD Ø40 - przyłącze wodociągowe
- Z1 x - zasuwa odcinająca
- Hp x - hydrant naziemny DN80 z zasuwą
- x x x x x - likwidacja istniejącego wodociągu
- z x - zasuwa do przyłączy domowych
- ..... - rura osłona przewiertowa

mgr inż. architekt *Andrzej Filipiuk*  
 Uprawnienia do sporządzania projektów  
 aktów planistycznych zgodnie z art. 5 ust. 4  
 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r.  
 o Planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

**W Y N I K I   A N A L I Z Y**  
związanej z postępowaniem w sprawie wydania  
decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Na podstawie art. 53 ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022 r. poz. 503),

przeprowadzono analizę warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych, a także stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji,

związaną z wydaniem decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego na wniosek **Gminy Międzyrzec Podlaski**, przewidujący budowę sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przyłączami, zlokalizowanych na części tereny działek nr ewid. 132/1, 173/1, 173/2, 174/1, 176/2, 178/1, 178/2, 182/4, 182/5, 182/6, 182/7, 182/8, 182/9, 183, 184/14, 184/16, 184/17, 184/18, 184/19, 184/20, 187/1, 187/2, 187/3, 187/4, 187/5, 187/6, 187/7, 187/8, 187/9, 187/10, 187/11, 187/12, 187/13, 187/14, 187/15, 187/16, 187/17, 187/18, 187/19, 187/20, 187/21, 187/22, 187/24, 193/3, 193/4, 194, 195, 196, 198, 228/3, 228/4, 228/5, 228/6, 417 położonych w miejscowości Wysokie.

**I. Stan prawny terenu.**

1. Działka nr ewid. 132/1, 173/1, 173/2, 174/1, 176/2, 178/1, 178/2, 182/4, 182/5, 182/6, 182/7, 182/8, 182/9, 183, 184/14, 184/16, 184/17, 184/18, 184/19, 184/20, 187/1, 187/2, 187/3, 187/4, 187/5, 187/6, 187/7, 187/8, 187/9, 187/10, 187/11, 187/12, 187/13, 187/14, 187/15, 187/16, 187/17, 187/18, 187/19, 187/20, 187/21, 187/22, 187/24, 193/3, 193/4, 194, 195, 196, 198, 228/3, 228/4, 228/5, 228/6, 417.
2. Położenie: Wysokie, gmina Międzyrzec Podlaski.
3. Własność: Gmina Międzyrzec Podlaski.
4. Opis użytków:., grunty orne, łąki trwałe, pastwiska trwałe, grunty rolne zabudowane
5. Teren położony jest w obszarze, na którym brak jest aktualnego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

**II. Stan faktyczny terenu.**

1. Działki nr ewid. 182/5, 193/3 i 193/5 zabudowane.
2. Na ww. działce znajdują się budynki mieszkalne jednorodzinne oraz budynki gospodarcze.

**III. Warunki i zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikające z przepisów odrębnych.**

1. Planowana inwestycja zaliczana jest do inwestycji celu publicznego na podstawie art. 6 pkt 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami.
2. Ponieważ przedmiotowa inwestycja obejmuje budowę sieci wodociągowej gminnej, należy więc ją zakwalifikować do inwestycji celu publicznego o znaczeniu gminnym.
3. W odniesieniu do planowanej inwestycji liniowej infrastruktury technicznej – sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej, zlokalizowanej w pasie drogowym oraz na gruntach ornym, a nie obejmującej gruntów leśnych, nie ma potrzeby uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.
4. Zgodnie z przepisami o ocenach oddziaływania na środowisko wnioskowana inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.
5. Wnioskowana inwestycja nie jest położona na obszarze objętym formą ochrony przyrody ustanowionym w trybie ustawy o ochronie przyrody oraz inną ochroną przyrody na podstawie przepisów ww ustawy.



6. Wnioskowana inwestycja nie jest położona na obszarze ograniczonego użytkowania lub stref przemysłowych lub na obszarze cichym w rozumieniu przepisów Prawa ochrony środowiska.
7. Wnioskowana inwestycja nie jest położona w zasięgu stref ochronnych ujęć wód lub na obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych w rozumieniu przepisów Prawa wodnego.
8. Wobec powyższego wnioskowana inwestycja nie jest położona w zasięgu ograniczeń, o których mowa w art. 73 ust. 1 przepisów Prawa ochrony środowiska.
9. Wnioskowana inwestycja nie jest położona na obszarze uzdrowiska, gminy uzdrowskiej lub ochrony uzdrowskiej.
10. Na terenie wnioskowanej inwestycji nie stwierdzono zabytków nieruchomych lub dóbr kultury współczesnej. Wnioskowana inwestycja nie jest również położona w otoczeniu zabytków. W związku z tym nie ma potrzeby określania szczegółowych warunków przedmiotowej ochrony.
11. Teren objęty wnioskiem nie jest położony na terenach górniczych.
12. Rodzaj zabudowy: usługi publiczne.
13. Rodzaj inwestycji: budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przyłączami.
14. Lokalizacja inwestycji częściowo w pasie drogowym publicznej drogi powiatowej - ul. Brzeskiej (dz. nr ewid. 132/1), powiatowej nr 1114L (dz. nr ewid. 173/1), częściowo w pasie drogowym dróg wewnętrznych dz. nr ewid. 182/4, 182/6, 182/8, 183, 198, 417 oraz na działkach według przebiegu trasy zgodnie z załącznikiem mapowym, z zastrzeżeniem odległości określonych w przepisach techniczno-budowlanych.
15. Wielkość powierzchni zabudowy istniejącej w stosunku do powierzchni działek wynosi od poniżej jednego do kilkunastu procent. Ze względu na istniejące i planowane obiekty oraz stwierdzoną na działce o porównywalnej wielkości w sąsiedztwie wielkość powierzchni zabudowy istniejącej w stosunku do powierzchni działki, na podstawie § 5 ust. 2 rozporządzenia przywołanego we wstępie wyznaczyć należy wskaźnik wielkości powierzchni zabudowy istniejącej i planowanej w stosunku do powierzchni wyznaczonego liniami rozgraniczającymi terenu inwestycji nie przekraczający 40 %. Ponadto należy wyznaczyć wielkość udziału powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni wyznaczonego liniami rozgraniczającymi terenu inwestycji nie mniej niż 30 %.
16. Sieć wodociągowa rozdzielcza z rur PEHD Ø160, Ø125, Ø110 mm o długości ok. 1430mb wraz z hydrantami naziemnymi DN80 ppoż. i zasuwami liniowymi oraz studnią wodomierzową.
17. Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przyłączami rur PCV Ø200, Ø160 mm o długości ok. 660mb.
18. Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej z rur PEHD o długości ok. 350mb.
19. Kompletna przepompownia ścieków z przyłączem energetycznym.
20. Należy zapewnić odpowiednią ilość hydrantów zewnętrznych oraz układ i parametry sieci określone w przepisach dotyczących przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę.
21. Dla inwestycji polegającej na przebudowie odcinka sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji grawitacyjnej i tłocznej nie określa się wskaźnika wielkości powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki, w tym udziału powierzchni biologicznie czynnej oraz parametrów: szerokość elewacji frontowej, wysokość krawędzi okapu elewacji frontowej, wysokość do kalenicy i geometria
22. Należy określić wymagania dotyczące ochrony środowiska, zdrowia ludzi, przyrody i krajobrazu:
  - 1) uciążliwość inwestycji powinna zamykać się w granicach dysponowania nieruchomością;
  - 2) nadmiar mas ziemnych przemieszczanych w związku z realizacją inwestycji

- należy zagospodarować w granicach dysponowania nieruchomością lub przekazać do zagospodarowania lub odzysku w sposób przewidziany w przepisach o odpadach, ewentualnie zagospodarować w sposób ustalony z Wójtem Gminy;
- 3) należy zapewnić wyposażenie nieruchomości w urządzenia służące do czasowego selektywnego wstępnego magazynowania odpadów komunalnych,
  - 4) dokumentacja projektowa wymaga w miarę potrzeb uzyskania niezbędnych uzgodnień.
23. Należy określić wymagania dotyczące infrastruktury technicznej i komunikacji:
- 1) zaopatrzenie w wodę z wodociągu gminnego zgodnie z warunkami przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego.
  - 2) Odprowadzenie ścieków bytowych do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej zgodnie z warunkami przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego
  - 3) Inwestycja na etapie eksploatacji nie przewiduje poboru energii elektrycznej, ciepłej, gazu
  - 4) zbliżenia lub skrzyżowania z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu oraz ewentualna jego przebudowa zgodnie z warunkami zarządców.
  - 5) Umieszczenie w pasie drogowym obiektów i urządzeń niezwiązanych z drogą po uzyskaniu zezwolenia i na warunkach zarządcy drogi

**WÓJT GMINY**  
*Międzyrzec Podlaski*

Opracował: mgr. inż. Architekt Andrzej Filipiuk

ZAŁĄCZNIK NR .....2..... DO DECYZJI  
„O USTALENIU LOKALIZACJI  
INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO,  
K5.6783.5.2022/2023.la z 18.01.2023r.

Z up. Wójta Gminy  
*Michał Teofilski*  
Zastępca Wójta Gminy

mgr inż. architekt Andrzej Filipiuk  
Uprawnienia do sporządzania projektów  
aktów planistycznych zgodnie z art. 5 ust.  
Ustawy z dnia 27 marca 2003 r.  
o Planowaniu i zagospodarowaniu przestrzen.

Niniejsze wyniki analizy zostały opracowane na potrzeby procedury związanej z wydaniem **decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego**, na podstawie art. 53 ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1073) jako wyniki analizy warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych, a także stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji.

Dodatkowe wyniki analizy uzyskane na podstawie przepisów rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz.U. Nr 164, poz.1588), na wyznaczonym wokół terenu objętego wnioskiem obszarze analizowanym, w celu ustalenia wymagań dla nowej zabudowy i zagospodarowania terenu, jako wyniki analizy funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu w zakresie warunków, o których mowa w art. 61 ust. 1-5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, sporządzane są wyłącznie na potrzeby **decyzji o warunkach zabudowy**. Tego rodzaju wyniki analizy składają się również z części graficznej.

W związku z powyższym niniejsze wyniki analizy nie zawierają części graficznej.