



## PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY (PFU)

Nazwa zamówienia:	Wykonanie w trybie zaprojektuj i wybuduj zadania p.n.: "Budowa sieci kanalizacyjnej na odcinku Sokolniki -Łagiewniki oraz Radzików - Łagiewniki wraz z rozbudową sieci wodociągowej w m. Jaźwina”.
Adres obiektu budowlanego:	Jaźwina, dz. nr 1260/3, obręb 0001 Jaźwina, jedn. ewid.: 020206_2 Łagiewniki Jaźwina, dz. nr 1331, obręb 0001 Jaźwina; jedn. ewid.: 020206_2 Łagiewniki Słupice, dz. nr 552, nr 551/1, obręb 0011 Słupice; jedn. ewid.: 020206_2 Łagiewniki Młynica, dz. nr 336, nr 396/2, obręb 0004 Młynica; jedn. ewid.: 020206_2 Łagiewniki
Nazwy przedmiotu zamówienia według CPV:	Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie Gminy Łagiewniki
Kody przedmiotu zamówienia według CPV:	1. 71322000-1 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej 2. 71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania 3. 45000000-8 Roboty ziemne 4. 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 5. 45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli 6. 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej 7. 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne 8. 45233220-7 Roboty drogowe odtworzeniowe 9. 45000000-7 Roboty budowlane 10. 71248000-8 Nadzór nad projektem i dokumentacją 11. 45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane 12. 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych 13. 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
Nazwa zamawiającego:	Gmina Łagiewniki NIP: 914-000-58-12 REGON: 931934650
Adres zamawiającego:	58-210 Łagiewniki, ul. Jedności Narodowej 21 tel: 74/ 89 39 455 lub 74/ 66 33 400 faks: 74/ 8940130 e-mail: <a href="mailto:gmina@lagiewniki.pl">gmina@lagiewniki.pl</a> strona: <a href="http://www.lagiewniki.pl">www.lagiewniki.pl</a> ePUAP: /kn6tnt963c/skrytkaESP
Opracował:	inż. Antoni Buczak
Data opracowania:	październik – 2023 rok



## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY – STRONA TYTUŁOWA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA .....	2
PFU – I CZĘŚĆ OPISOWA .....	4
1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....	5
1.1 Wstęp .....	5
1.2 Zakres i sposób realizacji przedmiotu zamówienia .....	5
1.3. Spodziewany efekt inwestycji .....	7
1.4. Gwarancje .....	7
1.5. Definicje .....	8
1.6. Charakterystyczne parametry – zakres przedmiotu zamówienia .....	9
1.6.1. Dokumenty Wykonawcy .....	9
1.6.2. Dokumentacja Zamawiającego .....	11
1.6.3. Badania i analizy uzupełniające .....	11
1.6.4. Uzgodnienia oraz decyzje administracyjne .....	11
1.6.5. Mapy do celów projektowych .....	11
1.6.6. Nadzory i uzgodnienia stron trzecich .....	11
1.6.7. Wizytacja Terenu Budowy .....	11
1.7. Warunki prowadzenia robót budowlanych .....	11
1.7.1. Zakres Robót budowlanych .....	11
1.7.2. Rozpoczęcie Robót .....	12
1.7.3. Zajęcia terenu .....	12
1.7.4. Objazdy, Przejazdy, Organizacja Ruchu .....	12
1.7.5. Zajęcie pasa drogowego .....	13
1.7.6. Koszty umieszczenia obcych urządzeń w pasie drogowym .....	13
1.7.7. Wycinka drzew .....	13
1.7.8. Wywóz ziemi z wykopów, gruzu z nawierzchni drogowych .....	13
1.7.9. Odtworzenie nawierzchni .....	13
1.8. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia .....	13
1.8.1. Konieczność wykonania przedmiotu zamówienia .....	13
1.8.2. Lokalizacja przedsięwzięcia - Informacje ogólne .....	14
1.8.3. Opis istniejącej sieci wodociągowej .....	16
1.8.4. Zapotrzebowanie na wodę .....	16
1.8.5. Uwarunkowania środowiskowe .....	17
1.8.6. Inwentaryzacja zieleni .....	17
1.8.7. Przeszkody naturalne i sztuczne .....	17
1.9. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe .....	17
1.9.1. Wymagania ogólne .....	17
1.9.2. Wodociąg .....	18
2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....	18
2.1 Wstęp .....	18
2.2. Wymagania dotyczące projektowania .....	18
2.2.1. Dokumentacja geodezyjna oraz prace pomiarowe .....	18
2.2.2. Dokumentacja geologiczno – inżynierska .....	18
2.2.3. Prace i analizy przedprojektowe .....	19
2.2.5. Dokumentacja projektowa – Projekt budowlany (PB) .....	19
2.2.6. Działania Wykonawcy i Zamawiającego dla uzyskania pozwoleń, uzgodnień i decyzji administracyjnych .....	20
2.2.7. Dokumentacja powykonawcza .....	21
2.2.8. Sprawowanie nadzoru autorskiego .....	22



2.2.9. Forma projektu budowlanego (PB) .....	23
2.3. Wymagania technologiczne .....	23
2.3.1. Sieć wodociągowa .....	23
2.3.2. Armatura .....	23
2.4. Wymagania materiałowe .....	24
2.4.1. Przewody - sieć wodociągowa .....	24
2.4.2. Zasuwy na sieci wodociągowej .....	24
2.4.3. Hydranty .....	24
PFU – II CZĘŚĆ INFORMACYJNA .....	25
1. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzającego jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane .....	26
2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego .....	26
2.1. Stosowanie się do prawa i innych przepisów .....	26
2.2. Równoważność norm i zbiorowo przepisów prawnych .....	26
2.3. Przepisy .....	26
3. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych .....	27
4. Wykaz załączników .....	32



# PFU – I

## CZĘŚĆ OPISOWA



## 1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 1.1 Wstęp

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i rozbudowa sieci wodociągowej mającej na celu zaopatrzenie w wodę terenu części miejscowości Jażwina, Słupice i Młynica.

Zadanie pn.: "Budowa sieci kanalizacyjnej na odcinku Sokolniki -Łagiewniki oraz Radzików - Łagiewniki wraz z rozbudową sieci wodociągowej w m. Jażwina" ma na celu poprawę jakości życia mieszkańców i bezpieczeństwa p/poż. na rozpatrywanym terenie.

Projektowana sieć wodociągowa powinna spełniać wymagania norm: PN-EN 805:2002 „Zaopatrzenie w wodę – Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych”

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.

W zakres zamówienia wchodzi:

- 1) zaprojektowanie i rozbudowanie sieci wodociągowej w miejscowości Jażwina, dz. nr 1260/3, obręb 0001 Jażwina, jedn. ewid.: 020206\_2 Łagiewniki;
- 2) zaprojektowanie i rozbudowanie sieci wodociągowej w miejscowości Jażwina, dz. nr 1331, obręb 0001 Jażwina; jedn. ewid.: 020206\_2 Łagiewniki;
- 3) zaprojektowanie i rozbudowanie sieci wodociągowej w miejscowości Słupice, dz. nr 552, nr 551/1, obręb 0011 Słupice; jedn. ewid.: 020206\_2 Łagiewniki;
- 4) zaprojektowanie i rozbudowanie sieci wodociągowej w miejscowości Młynica, dz. nr 336, nr 396/2, obręb 0004 Młynica; jedn. ewid.: 020206\_2 Łagiewniki

Szczegółowy zakres przedmiotu zamówienia został przedstawiony w kolejnych punktach niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego.

Obszar objęty projektem wskazano na załączniku graficznym do PFU.

### 1.2 Zakres i sposób realizacji przedmiotu zamówienia

W ramach niniejszego Zamówienia należy wykonać kompletną dokumentację projektową wraz z uzyskaniem w imieniu Zamawiającego Pozwolenia na Budowę (Zamawiający przekazuje Wykonawcy stosowne upoważnienie) oraz zrealizować roboty niezbędne do osiągnięcia celów opisanych w niniejszym Programie funkcjonalno-użytkowym (PFU).

Tab.1. Zestawienie długości sieci wodociągowej

Lp.	średnica	materiał	lokalizacja	Dł. [mb]
1)	Ø 110	PE HD 100 SDR 17 - PN 10	Jażwina, dz. nr 1260/3, obręb Jażwina	340,0
2)	Ø 110	PE HD 100 SDR 17 - PN 10	Jażwina, dz. nr 1331, obręb Jażwina	120,0
3)	Ø 110	PE HD 100 SDR 17 - PN 10	Słupice, dz. nr 552, nr 551/1, obręb Słupice	170,0
4)	Ø 110	PE HD 100 SDR 17 - PN 10	Młynica, dz. nr 336, nr 396/2, obręb Młynica	500,0
<b>SUMA:</b>				<b>1 130,0</b>

Uwaga:

Długości sieci są długościami orientacyjnymi wynikającymi z rzeczywistych odległości w terenie pomiędzy punktami stanowiącymi granice zakresu.

Zadanie Wykonawcy musi zapewnić zaprojektowanie i wykonanie dokładnie założonego łącznego kilometrażu sieci wynoszącego 1.130,0 mb.



## WYKAZ ODCINKÓW ROZBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ

### 1) ODCINEK NR 1

Rozbudowa wodociągu w m. Jaźwina dz. Nr 1260/3, obręb 0001 Jaźwina:

- Wpięcie do istniejącej sieci wodociągowej zlokalizowanej w poboczu drogi gminnej.
- Rozbudowa wodociągu w drodze gminnej utwardzonej materiałem kamiennym.
- Długość rozbudowywanej sieci L= 340,0 mb;
- Średnica i materiał: Ø 110 mm, PE HD 100 Fi110/6,6 SDR 17 - PN 10;
- Hydranty nadziemne Ø 80 – 2 kpl;
- Po zakończeniu robót teren pasa drogowego wyprofilować i uzupełnić kruszywem łamanym.

### 2) ODCINEK NR 2

Rozbudowa wodociągu w m. Jaźwina dz. Nr 1331, obręb 0001 Jaźwina:

- Wpięcie do istniejącej sieci wodociągowej zlokalizowanej w drodze gminnej.
- Rozbudowa wodociągu w drodze gminnej utwardzonej materiałem kamiennym.
- Długość rozbudowywanej sieci L= 120,0 mb;
- Średnica i materiał: Ø 110 mm, PE HD 100 Fi110/6,6 SDR 17 - PN 10;
- Hydranty nadziemne Ø 80 – 1 kpl,
- Przewiert/przekop pod przepustem L= 6,0 m,
- Po zakończeniu robót, teren pasa drogowego o szerokości 4,0 m wykorytować i wbudować kruszywo łamane - warstwa dolna 20 cm i warstwa górna 20 cm po uwałowaniu.

### 3) ODCINEK NR 3

Rozbudowa wodociągu w m. Słupice dz. Nr 552; dz. Nr 551/1, obręb 0011 Słupice:

- Wpięcie do istniejącej sieci wodociągowej zlokalizowanej w poboczu drogi gminnej.
- Rozbudowa wodociągu w drodze gminnej utwardzonej materiałem kamiennym.
- Długość rozbudowywanej sieci L= 170,0 mb;
- Średnica i materiał: Ø 110 mm, PE HD 100 Fi110/6,6 SDR 17 - PN 10;
- Hydranty nadziemne Ø 80 – 2 kpl,
- Po zakończeniu robót, teren pasa drogowego o szerokości 4,0 m wykorytować i wbudować kruszywo łamane - warstwa dolna 20 cm i warstwa górna 20 cm po uwałowaniu.

### 4) ODCINEK NR 4

Rozbudowa wodociągu w m. Młynica dz. Nr 336; nr 396/2, 0004 Młynica:

- Wpięcie do istniejącej sieci wodociągowej zlokalizowanej w poboczu drogi gminnej.
- Rozbudowa wodociągu w drodze gminnej utwardzonej materiałem kamiennym.
- Długość rozbudowywanej sieci L= 500,0 mb;
- Średnica i materiał: Ø 110 mm, PE HD 100 Fi110/6,6 SDR 17 - PN 10;
- Hydranty nadziemne Ø 80 – 5 kpl,
- Po zakończeniu robót, teren pasa drogowego o szerokości 4,0 m wykorytować i wbudować kruszywo łamane - warstwa dolna 20 cm i warstwa górna 20 cm po uwałowaniu.

Uwaga!

Sumaryczna długość poszczególnych odcinków rozbudowywanej sieci wodociągowej: 1.130,0 mb

Gmina Łagiewniki jest właścicielem sieci wodociągowych. W imieniu Gminy sieciami zarządza Zakład Usług Komunalnych w Łagiewnikach S-ka z o.o. ul. Słowiańska 13, 58-210 Łagiewniki.



W ramach niniejszego Zamówienia należy wykonać wszelkie niezbędne opracowania wymagane do realizacji inwestycji, między innymi koncepcji drogowych, dokumentacji geologiczno-inżynierskiej uwzględniającej warunki hydrogeologiczne, projektów konstrukcyjnych, projektów odtworzenia nawierzchni czy projektów usunięcia kolizji z istniejącą infrastrukturą podziemną.

Obowiązkiem Wykonawcy będzie wydzielenie z całej inwestycji zakresów stanowiących koszty niekwalifikowane - w myśl obowiązujących Wytycznych w zakresie kwalifikowania wydatków z wyraźnym wyszczególnieniem ich w dokumentacji projektowej, inwentaryzacji powykonawczej i fakturowaniu Robót.

Ostateczne wartości w zakresie średnic, długości sieci i przełączeń ustali Wykonawca w oparciu o szczegółowe obliczenia w porozumieniu z Zakładem Usług Komunalnych w Łagiewnikach

Wykonawca powinien zaprojektować i zrealizować całość inwestycji uwzględniając aspekty ekonomiczne, środowiskowe i społeczne.

Dobór technologii robót dla poszczególnych fragmentów sieci stanowi element prac projektowych, a tym samym jest obowiązkiem Wykonawcy.

Przyjęte przez Wykonawcę metody rozbudowy sieci wodociągowej powinny zapewniać wszystkie wymagane parametry funkcjonalno – użytkowe, określone w niniejszym PFU w szczególności:

- 1) trwałości robót,
- 2) braku negatywnego wpływu na parametry pracy sieci,
- 3) zapewnienia szczelności sieci,
- 4) zachowania wymaganych parametrów statycznych rur.

Kolejność realizacji zadań powinna wynikać z Programu Robót uwzględniającego możliwość ich odbioru z jednoczesnym uruchomieniem i włączeniem do eksploatacji.

Roboty objęte Zamówieniem należy zaprojektować i wykonać w szczególności w oparciu o:

- 1) Warunki Zamówienia,
- 2) Dokumentację SWZ,
- 3) Wymogi Prawa Polskiego i Unii Europejskiej,
- 4) Warunki techniczne do projektowania i realizacji sieci wodociągowych określone przez Zarządcę Sieci - Zakład Usług Komunalnych w Łagiewnikach, ul. Słowiańska 13;
- 5) Wymogi Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego uchwalonych dla poszczególnych miejscowości.
- 6) Inne dokumenty wymienione w PFU.

### 1.3. Spodziewany efekt inwestycji

Zaplanowana w ramach inwestycji rozbudowa sieci wodociągowej na obszarze części miejscowości Jaźwina, Słupice i Młynica umożliwi dostawę wody o wymaganej jakości, pod wymaganym ciśnieniem. W efekcie realizacji całego zakresu prac, rozbudowane sieci wodociągowe wpłyną na poprawę jakości życia mieszkańców i bezpieczeństwa p/poż. na rozpatrywanym terenie.

Rozbudowane na skutek realizacji projektu sieci wodociągowe umożliwią w przyszłości dalszą rozbudowę uzbrojenia dla rozwijających się terenów gminy Łagiewniki.

### 1.4. Gwarancje

Udzielanie gwarancji w ramach inwestycji nastąpi zgodnie z zapisami Umowy na wykonanie całego zakresu prac. Zalecany okres gwarancji od 36 do 60 miesięcy.





### 1.5. Definicje

Program Funkcjonalno-Użytkowy (nazywany też w skrócie „PFU”) został sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem ministra Infrastruktury 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 (Dz. U. Nr 2021 poz. 2454). W niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym następujące słowa i wyrażenia będą miały znaczenie ustalone poniżej:

„Obiekt” oznacza podlegający rozbudowie budowie system sieci wodociągowej.

„Przedsięwzięcie” lub „Projekt” oznacza rozbudowę systemu sieci wodociągowej.

„Zamawiający” oznacza Gminę Łagiewniki, ul. Jedności Narodowej 21, 58-210 Łagiewniki.

„Zarządca sieci” oznacza jednostkę organizacyjną – Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Łagiewnikach (w skrócie ZUK).

„Wykonawca” oznacza osobę wymienioną w Ofercie zatwierdzonej przez Zamawiającego oraz jej prawnych następców.

„Inżynier” oznacza osobę wyznaczoną przez Zamawiającego do pełnienia funkcji Inżyniera dla Kontraktu. Funkcja Inżyniera obejmuje również występujące w Rozdziale 3 polskiego Prawa Budowlanego funkcje „Inspektora Nadzoru Inwestorskiego” oraz „koordynatora czynności inspektorów nadzoru inwestorskiego”.

Niniejszy Program Funkcjonalno-Użytkowy stanowi Wymagania Zamawiającego w rozumieniu Ogólnych Warunków Kontraktu i Warunków Szczególnych Kontraktu.

„Kontrakt” oznacza Akt Umowy, Warunki Kontraktu, Wymagania Zamawiającego w formie niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego, Formularz Oferty wraz z Załącznikiem do Oferty oraz inne dokumenty wymienione w Akcie Umowy. Zawsze ilekroć w niniejszym Programie funkcjonalno-użytkowym używany jest termin „Kontrakt” oznacza także „umowę” w rozumieniu przepisów Prawa obowiązującego w Rzeczypospolitej Polskiej, w szczególności w rozumieniu przepisów ustawy Kodeks Cywilny oraz ustawy Prawo zamówień publicznych.

„Oferta” oznacza Formularz Oferty i wszystkie inne dokumenty, które Wykonawca dostarczył wraz z Formularzem Oferty.

„Wykaz Gwarancji” oznacza dokument tak zatytułowany, zawierający zestawienie parametrów procesowych i eksploatacyjnych gwarantowanych przez Wykonawcę.

„Zatwierdzona Kwota Kontraktowa” (włącznie z VAT) - oznacza cenę ofertową netto (bez podatku VAT) powiększoną o należny podatek od towarów i usług VAT, zatwierdzoną w Umowie na zaprojektowanie, realizację i ukończenie Robót oraz usunięcie wszelkich wad Obiektu.

„Roboty” - oznaczają roboty stałe związane z realizacją Obiektu, które Wykonawca ma wykonać na mocy Kontraktu oraz wszelkie roboty tymczasowe każdego rodzaju, potrzebne na Placu Budowy dla wykonania i ukończenia Robót oraz usunięcia wad. Równocześnie oznaczają one też projektowanie, budowę i roboty budowlane obiektu budowlanego, zgodnie z Art.3 ust.6 i 7 Prawa Budowlanego.

„Prawo Budowlane” oznacza ustawę z dnia 7 lipca 1994 roku wraz z późniejszymi zmianami i towarzyszącymi rozporządzeniami, regulującą działalność obejmującą projektowanie, budowę, utrzymanie i rozbiórki obiektów budowlanych oraz określającą zasady działania organów administracji publicznej w tych dziedzinach.

„Projekt budowlany” oznacza dokument formalno-prawny konieczny do uzyskania pozwolenia na budowę, którego zakres i forma jest zgodna z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Poz. 1609 z dnia 18 września 2020 r wraz z późniejszymi zmianami).

„Pozwolenie na budowę” oznacza decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy.

„Projekt zagospodarowania działki lub terenu”, „Projekt architektoniczno-budowlany”, „Projekt techniczny” oznacza część dokumentacji projektowej, których forma i treść są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r.. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Poz. 1609 z dnia 18 września 2020 r wraz z późniejszymi zmianami).





„Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych” – zwane też zamiennie „WWiORB”, „Specyfikacjami technicznymi, „ST” - specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.

„Dokumentacja projektowa” – jest to Projekt budowlany, projekt wykonawczy, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, BiOZ, przedmiar robót i kosztorys inwestorski.

„Kierownik budowy” – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji robót.

„Laboratorium” – laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do prowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów i Robót.

„Materiały” – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonywania Robót, zgodnie z zatwierdzoną Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.

„Odpowiednia (bliska) zgodność” – zgodność wykonywanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony, z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

„Polecenia Inżyniera” – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy Robót w formie pisemnej, dotyczącej sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy

„Projektant” – uprawniona osoba fizyczna lub prawna, będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

„Przetargowa dokumentacja projektowa” - niniejsze PFU.

„Teren budowy” – teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy. Zamiennie używany jest również termin „Plac budowy”.

„Zezwolenie na użytkowanie” – przewidziana ustawą Prawo budowlane decyzja administracyjna pozwalająca na użytkowanie lub brak sprzeciwu organu administracyjnego do zgłoszenia zakończenia robót.

## 1.6. Charakterystyczne parametry – zakres przedmiotu zamówienia

### 1.6.1. Dokumenty Wykonawcy

#### 1.6.1.1. Zestawienie Dokumentów Wykonawcy

Oprócz Dokumentów Wykonawcy określonych w Warunkach Zamówienia, Wykonawca sporządzi dokumenty obejmujące co najmniej:

- 1) Projekt Budowlany – opracowany w zakresie zgodnym z wymaganiami obowiązującej w Polsce ustawy Prawo Budowlane oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, wykonany w oparciu o aktualną mapę, uzgodnienia ZUD, wizję lokalną Terenu Budowy i uzgodnienia z właścicielami prywatnych posesji. Projekt Budowlany powinien zawierać wszystkie niezbędne branże: technologiczną, elektryczną itp.
- 2) Inne opracowania wymagane dla uzyskania Pozwolenia na budowę i innych niezbędnych uzgodnień (operaty wodno-prawne, inwentaryzację zieleni, niezbędne ekspertyzy);
- 3) Dokumentację wykonawczą dla celów realizacji inwestycji. Projekty techniczne wykonawcze stanowić będą uszczegółowienie dla potrzeb wykonawstwa projektu budowlanego. Dokumentacja powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zatwierdzenia Projektu Budowlanego oraz warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również szczegółowych wytycznych Zamawiającego;
- 4) Projekt Organizacji Ruchu na czas prowadzenia robót budowlano-montażowych;
- 5) Projekt badań archeologicznych;
- 6) Badania gruntowo-wodne na terenie objętym inwestycją;
- 7) Operaty wodno-prawne dla odwodnienia wykopów (jeżeli wystąpi taka konieczność);
- 8) Dokumentację powykonawczą z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych sieci i obiektów oraz szkicami roboczymi sieci wraz z przyłączami domierzonymi do charakterystycznych punktów w terenie;



9) Informację BIOZ;

10) Dokumentację fotograficzną terenu przekazanego przed rozpoczęciem Robót oraz terenów odtworzonych do stanu pierwotnego.

Dla sieci wodociągu wraz z obiektami sieciowymi dopuszcza się sporządzenie Projektu Budowlanego i Projektu Wykonawczego w jednym opracowaniu.

Wykonawca uzyska pozwolenia na budowę dla sieci wodociągowej.

Dokumenty Wykonawcy winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, warunkami technicznymi i Polskimi Normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane. Opracowane przez Wykonawcę Dokumenty Wykonawcy muszą obejmować zakres objęty niniejszym PFU i umożliwić przyłączenia posesji do wodociągu.

#### 1.6.1.2. Zakres Dokumentów Wykonawcy

Wykonawca jest zobowiązany do zaprojektowania rozbudowy sieci wodociągowej na terenie gminy Łagiewniki. Lokalizacja sieci wodociągowej została przedstawiona w Części Informacyjnej niniejszego PFU, załącznik nr 1, 2, 3, 4.

#### 1.6.1.3. Forma Dokumentów Wykonawcy

Wykonawca podzieli zakres objęty niniejszym Zamówieniem na zadania zgodnie z ustaleniami z Zamawiającym. Dla każdej z w/w grup zadań Wykonawca sporządzi Dokumenty Wykonawcy.

Sporządzone przez Wykonawcę Robót Dokumenty Wykonawcy będą zgodne z polskim prawem Budowlanym oraz rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Wykonawca zapewni spójność wszystkich Dokumentów Wykonawcy, tj. m.in. ujednolicenie rozwiązań projektowych, lokalizacji elementów sieci pomiędzy dokumentami opracowywanymi w ramach różnych branż, w ramach różnych odcinków sieci oraz pomiędzy dokumentami opracowywanymi przez różnych Projektantów.

#### 1.6.1.4. Liczba egzemplarzy Dokumentów Wykonawcy

Wykonawca prześle Zamawiającemu Dokumenty Wykonawcy zatwierdzone przez Zamawiającego, uzgodnione Zarządcą sieci w Łagiewnikach oraz posiadające wszystkie niezbędne uzgodnienia i decyzje administracyjne, dokumentację projektową w następującej postaci:

- 1) 3 egzemplarze w wersji papierowej,
- 2) 1 raz wersja elektroniczna w postaci plików na płycie CD lub Pendrive. Dopuszcza się zapis dokumentacji w postaci plików z rozszerzeniem \*.tif, \*.jpg lub \*.pdf.

#### 1.6.1.5. Zatwierdzenie Dokumentów Wykonawcy

##### Zatwierdzenie roboczych rysunków

Wykonawca przedłoży Zamawiającemu dwa egzemplarze Dokumentów Wykonawcy w wersji roboczej (rysunków z opisem), przed złożeniem ich do odpowiednich instytucji celem zatwierdzenia. Zamawiający zwróci Wykonawcy jeden egzemplarz roboczych rysunków z opisem z naniesionymi uwagami.

Wszelkie poprawki w dokumentacji wynikające z uwag Zamawiającego zostaną naniesione przez Wykonawcę w możliwie najkrótszym terminie i na jego koszt.

##### Zatwierdzenie uzgodnionych Dokumentów Wykonawcy

Dokumenty Wykonawcy uwzględniające w/w poprawki i uwagi oraz zawierające wszelkie niezbędne uzgodnienia, opinie, dokumentacje i decyzje administracyjne Wykonawca prześle w 3 egzemplarzach do właściwego organu administracji w Starostwie Powiatowym w Dzierżoniowie do uzyskania ostatecznego zatwierdzenia.

Zatwierdzenie Dokumentów Wykonawcy nie będzie zwalniać Wykonawcy z obowiązków wykonania Robót zgodnie z Zamówieniem. Za błędy w zatwierdzonych Dokumentach Wykonawcy odpowiada Wykonawca. Rozpoczęcie Robót lub ich części będzie możliwe jedynie po w/w zatwierdzeniu



Dokumentów Wykonawcy lub ich części przez właściwy organ administracji w Starostwie Powiatowym w Dzierżoniowie.

#### 1.6.1.6. Weryfikacja i sprawdzanie Dokumentów Wykonawcy

Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby niektóre Dokumenty Wykonawcy były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub po uzgodnieniu przez odpowiednie władze, to przeprowadzenie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt i ryzyko przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia.

#### 1.6.2. Dokumentacja Zamawiającego

Zamawiający posiada niżej wymienioną dokumentację:

- 1) Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego dla wsi Jaźwina;
- 2) Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego dla wsi Słupice;
- 3) Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego dla wsi Młynica;
- 4) Gminny Program Rewitalizacji.

#### 1.6.3. Badania i analizy uzupełniające

W koszcie oferty Wykonawca musi uwzględnić wykonanie dodatkowych badań, ekspertyz i analiz niezbędnych do prawidłowego wykonania Zamówienia i sporządzenia Dokumentów, o ile Wykonawca uzna, że informacje zamieszczone w SWZ są do tego celu niewystarczające.

Wykonawca ustali na własny koszt i ryzyko, tymczasowe i docelowe miejsca przeznaczone pod wywóz ziemi z wykopów i gruzu z nawierzchni oraz zakres odwodnienia wykopów.

#### 1.6.4. Uzgodnienia oraz decyzje administracyjne

Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie, dokumentacje i decyzje administracyjne niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania do użytkowania przedmiotu niniejszego Zamówienia.

#### 1.6.5. Mapy do celów projektowych

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania na swój koszt aktualnych map do celów projektowych na obszary objęte Zamówieniem.

#### 1.6.6. Nadzory i uzgodnienia stron trzecich

Wykonawca winien uwzględnić w cenie wszelkie koszty nadzorów, opinii, opłat i sporządzenia dokumentacji wymaganych przez Zarządcę sieci lub urządzeń. Zatwierdzenie jakiegokolwiek dokumentu przez Zamawiającego nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z Zamówienia.

#### 1.6.7. Wizytacja Terenu Budowy

Przed złożeniem oferty Wykonawca winien odbyć wizytację Terenu Budowy oraz jego otoczenia w celu oceny, na własną odpowiedzialność, koszt i ryzyko, wszystkich czynników koniecznych do przygotowania rzetelnej oferty, obejmującej wszelkie niezbędne prace przygotowawcze, zasadnicze i towarzyszące zarówno do prowadzenia robót budowlanomontażowych, jak i przygotowania projektu do uzyskania pozwolenia na budowę.

### 1.7. Warunki prowadzenia robót budowlanych

#### 1.7.1. Zakres Robót budowlanych

Należy wykonać rozbudowę odcinków sieci wodociągowej wraz z wpięciami do istniejącej infrastruktury.



W skład Robót budowlanych wchodzi:

1. Prace przygotowawcze
2. Prace rozbiórkowe
  - a) Rozbiórka istniejących nawierzchni dróg i odcinków w miejscu układania sieci.
  - b) Usunięcie istniejących drzew, krzewów i pozostałej zieleni, kolidujących z trasą sieci.
  - c) Usunięcie warstwy humusu, wywóz humusu i jego tymczasowe składowanie,
  - d) Rozbiórka innych kolidujących obiektów z siecią
3. Usunięcie kolizji
  - a) Usunięcie kolizji projektowanej sieci z istniejącą infrastrukturą
4. Roboty ziemne i odwodnieniowe
5. Roboty technologiczne
  - a) Wykonanie rurociągów ciśnieniowych;
6. Roboty technologiczne – sieciowe obiekty technologiczne;
  - a) Montaż armatury;
7. Połączenia z istniejącą infrastrukturą:
  - a) Wpięcie wykonanych odcinków do istniejącej sieci pod nadzorem Zarządcy sieci;
8. Roboty wykończeniowe:
  - a) Uporządkowanie Terenu Budowy wraz z odtworzeniem stanu pierwotnego obiektów naruszonych (odtworzenie nawierzchni dróg, skarp, rowów, humusowanie i realizacja zieleni);
  - b) Wszystkie inne niezbędne elementy

#### 1.7.2. Rozpoczęcie Robót

Warunkiem rozpoczęcia Robót w ramach Zamówienia jest zatwierdzenie Dokumentów Wykonawcy w trybie opisanym w pkt 1.6. oraz wypełnienie innych wymagań wynikających z Zamówienia,

#### 1.7.3. Zajęcia terenu

Podczas trwania Robót objętych zakresem Zamówienia będzie konieczne zajęcie pasa terenu, w którym będą zlokalizowane:

- 1) wykopy liniowe przy realizacji przewodów wodociągowych, pas komunikacyjny wzdłuż wykopu;
- 2) czasowy odkład ziemi w miejscach wolnych od uzbrojenia podziemnego;
- 3) składowanie materiałów wzdłuż wykopów.

#### 1.7.4. Objazdy, Przejazdy, Organizacja Ruchu

Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- 1) Opracowanie oraz uzgodnienie z Zamawiającym i odpowiednimi instytucjami Projektu Organizacji Ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii Projektu i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu Robót;
- 2) Ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu;
- 3) Przygotowanie terenu;
- 4) Wykonanie konstrukcji tymczasowych nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu;
- 5) Tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- 1) Oczyszczanie, przestawienie i przykrycie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł;
- 2) Opłaty/dzierżawy terenu;
- 3) Utrzymanie płynności ruchu publicznego.



Koszt Likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- 1) Usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania;
- 2) Doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

Koszty objazdów, przejazdów i organizacji ruchu ponosi Wykonawca.

#### 1.7.5. Zajęcie pasa drogowego

Koszt zajęcia pasa drogowego na czas prowadzenia Robót, wyliczonego zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie przepisów ustawy o drogach publicznych lub innego obowiązującego prawa miejscowego właściwego terenowego dla miejsca wykonywania Robót ponosi Wykonawca. Koszt zajęcia pasa drogowego jest składnikiem ceny kontraktowej.

#### 1.7.6. Koszty umieszczenia obcych urządzeń w pasie drogowym

Opłaty za umieszczenie obcych urządzeń w pasie drogowym w danym roku ponosi Zamawiający.

#### 1.7.7. Wycinka drzew

Koszt zagospodarowania wraz z kosztami towarzyszącymi (np. załadunek, transport, rozładunek, opłaty za składowanie i utylizację, itp.) ponosi Wykonawca, natomiast opłaty administracyjne związane z wycinką drzew ponosi Zamawiający.

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie regulacje prawne w zakresie wycinki lub przesadzania drzew i krzewów. Wykonawca powinien projektować sieci w sposób unikający kolizji z drzewami, a ich wycinkę traktować jako ostateczne rozwiązanie, nieposiadające innych racjonalnych rozwiązań.

Wykonawca jest zobowiązany do uzgodnienia na etapie sporządzania Dokumentów Wykonawcy z Zamawiającym wszystkich ewentualnych kolizji projektowanej sieci z drzewami.

Wszelkie materiały pozyskane w ramach wycinki drzew są własnością jednostki wskazanej w pozwoleniu na prowadzenie wycinki. W innych przypadkach pozostają własnością Zamawiającego, który w porozumieniu z Wykonawcą podejmuje ostateczną decyzję o formie ich zagospodarowania.

Wszelkie prace z zakresu utylizacji odpadów winny odbywać się po uzyskaniu wymaganych prawem zezwoleń i zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

#### 1.7.8. Wywóz ziemi z wykopów, gruzu z nawierzchni drogowych

Wykonawca jest zobowiązany do ustalenia tymczasowego i docelowego miejsca przeznaczonego pod wywóz ziemi z wykopów i gruzu z nawierzchni drogowych we własnym zakresie i na własne ryzyko.

#### 1.7.9. Odtworzenie nawierzchni

W ramach przedmiotowej inwestycji należy wykonać odtworzenie nawierzchni.

Wykonawca jest zobowiązany do odtworzenia nawierzchni dróg zniszczonych w czasie wykonywania Robót do stanu nie gorszego niż pierwotny i zapewnienia przejeźdźności dróg.

Roboty odtworzeniowe należy wykonać w pasie o szerokości wykopu powiększonej o odcinek szerokości 0,50 m z każdej strony wykopu dla zadania nr 1, oraz teren pasa drogowego o szerokości 4,0 m wykorytować i wbudować kruszywo łamane - warstwa dolna 20 cm i warstwa górna 20 cm po uwałowaniu dla zadań nr 2; nr 3; nr 4. W przypadku negatywnych badań nośności podłoża należy wykonać stabilizację  $RM = 2,5$  (1,6 – 2,5 MPa) zamiennie za warstwę dolną podbudowy.

W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego zniszczeń poza tym pasem, spowodowanych przez Wykonawcę, Wykonawca będzie zobowiązany do usunięcia uszkodzeń i przywrócenia stanu pierwotnego terenu na swój koszt.

Wykonawca odtworzy nawierzchnię w sposób uzgodniony z zarządcą danej drogi i zgodny z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.





## 1.8. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

### 1.8.1. Konieczność wykonania przedmiotu zamówienia

Realizacja rozbudowy systemu sieci wodociągowej ma na celu dostosowanie jednostki osadniczej do standardów polskich oraz Unii Europejskiej oraz obowiązujących przepisów prawnych.

Rozbudowa systemu wodociągowego przyczyni się do zapewnienia dla mieszkańców podłączonych do sieci w wyniku realizacji niniejszego projektu dostaw wody o jakości wymaganej obowiązującymi przepisami. W konsekwencji realizacja projektu przyczyni się do poprawy jakości życia mieszkańców oraz zwiększenia perspektyw rozwoju gospodarczego dzięki zapewnieniu podstawowej infrastruktury technicznej.

Ekologiczne cele Inwestycji:

- zmniejszenie możliwości skażenia warstw wodonośnych przez indywidualne źródła poboru wody;
- dostosowanie gminnej infrastruktury technicznej do dynamicznie zachodzących zmian klimatu.

Społeczne cele Inwestycji:

- poprawa stanu zdrowia publicznego wynikająca z podniesienia jakości wód powierzchniowych i pośrednio z wzrostu jakości wody pitnej pobieranej z ujęć podziemnych, a także z redukcji skażenia gleb;
- poprawa jakości życia mieszkańców oraz zwiększenie perspektyw rozwoju gospodarczego dzięki poprawie stanu środowiska naturalnego;
- podniesienie atrakcyjności terenów gminy Łagiewniki dla mieszkańców oraz przyjezdnych;
- stworzenie korzystniejszych warunków dla rozwoju przedsiębiorczości poprzez zapewnienie podstawowej infrastruktury technicznej;

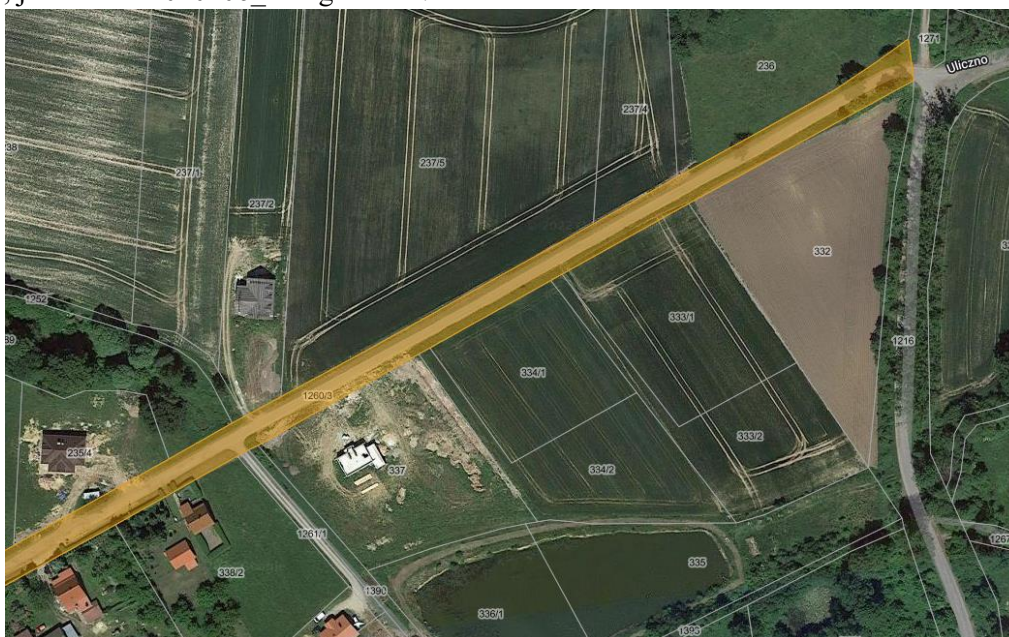
Inne cele:

- spełnienie przez gminę Łagiewniki wymagań zawartych w odpowiednich dyrektywach UE oraz prawie polskim odnośnie prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej;
- stworzenie gminnego systemu p.poż. w oparciu o własną sieć wodociągową.

### 1.8.2. Lokalizacja przedsięwzięcia - Informacje ogólne

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie gminy Łagiewniki, w obszarze administracyjnym miejscowości Jaźwina (2 odcinki), Słupice (1 odcinek) i Młynica (1 odcinek).

Lokalizacja rozbudowy sieci wodociągowej w miejscowości Jaźwina, dz. nr 1260/3, obręb 0001 Jaźwina, jedn. ewid.: 020206\_2 Łagiewniki:





Lokalizacja rozbudowy sieci wodociągowej w miejscowości Jaźwina, dz. nr dz. nr 1331, obręb 0001 Jaźwina, jedn. ewid.: 020206 2 Łagiewniki:

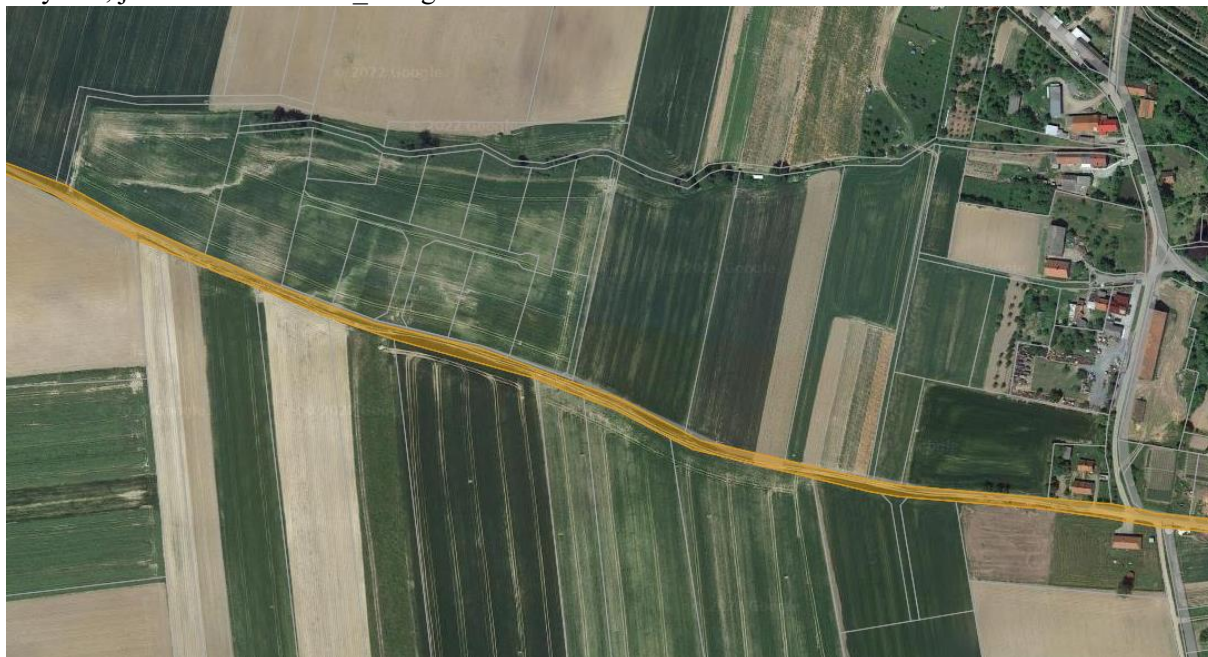


Lokalizacja rozbudowy sieci wodociągowej w miejscowości Słupice, dz. nr 552, nr 551/1, obręb 0011 Słupice; jedn. ewid.: 020206 2 Łagiewniki;





Lokalizacja rozbudowy sieci wodociągowej w miejscowości Młynica, dz. nr 336, nr 396/2, obręb 0004 Młynica; jedn. ewid.: 020206\_2 Łagiewniki:



Teren, na którym przewidziano lokalizację inwestycji nie znajduje się na obszarze zagrożonym powodzią z prawdopodobieństwem 1% (raz na 100 lat). W związku z tym nie przewiduje się wykonywania w ramach inwestycji żadnych rozwiązań służących ochronie obiektu przed powodzią i uzyskiwania wymaganych w takim przypadku decyzji administracyjnych.

Teren objęty planowanym przedsięwzięciem nie jest zlokalizowany na obszarach górniczych.

Przewiduje się, że roboty będą wykonywane:

- poza obszarem i granicami aglomeracji Łagiewniki wyznaczonej Uchwałą Nr XVII/459/1 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 grudnia 2015 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Łagiewniki;
- w pasach istniejących dróg;
- na działkach należących do podmiotów publicznych,

#### 1.8.3. Opis istniejącej sieci wodociągowej

Na terenie gminy około 99% mieszkańców korzysta ze zbiorczych sieci wodociągowych. Zbiорcze sieci wodociągowe istnieją we wszystkich miejscowościach (za wyjątkiem przysiółków: Uliczno i Domaszów), w tym w miejscowości Jażwina, Słupice i Młynica. Źródłem zaopatrzenia wodociągu wiejskiego w m. Jażwina jest ujęcie wody w m. Sieniawka. Źródłem zaopatrzenia wodociągu wiejskiego w m. Młynica i Słupice jest ujęcie wody w m. Białobrzezie.

Woda surowa ze studni wierconych dostarczana jest pompami do budynku stacji, a następnie jest kierowana do aeratorów, gdzie następuje mieszanie wody z powietrzem, a następnie na filtry odżelaziające w celu wytrącenia i zatrzymania związków żelaza. Kolejno woda kieruje się na filtry odmanganiające. Po uzdatnieniu woda dostarczana jest do sieci wodociągowej.

#### 1.8.4. Zapotrzebowanie na wodę

Dla potrzeb opracowania projektu należy przyjąć normatywne zużycie wody przez mieszkańców tj.  $q=120 \text{ dm}^3/\text{os} \cdot \text{dobę}$  oraz przez zakłady przemysłowe (zależnie od charakteru prowadzonej działalności).



#### 1.8.5. Uwarunkowania środowiskowe

Jeżeli wymaga tego 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, należy dla projektowanego przedsięwzięcia uzyskać decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach.

#### 1.8.6 Inwentaryzacja zieleni

Budowa sieci wodociągowej będzie realizowana zarówno na terenach niewrażliwych przyrodniczo tj. w pasach drogowych dróg gminnych.

#### 1.8.7. Przeszkody naturalne i sztuczne

Cieki wodne

Ewentualne przejścia pod rowami melioracyjnymi mogą być realizowane na podstawie Warunków technicznych i pozwoleń wydanych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

Drogi

W ramach inwestycji Wykonawca musi zaprojektować i wykonać przejścia pod drogami gminnymi w porozumieniu z zarządcą drogi tj. Gminą Łagiewniki. W rejonie realizowanej inwestycji przebiegają drogi gminne i drogi wewnętrzne.

Sieci wraz z odgałęzieniami mogą być realizowane w przyszłych i istniejących pasach drogowych, wzdłuż pasów jezdnych i z przejściami poprzecznymi pod pasami.

Naruszenie istniejącej nawierzchni będzie miało miejsce tylko w szczególnych, uzasadnionych przypadkach.

### 1.9. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

#### 1.9.1. Wymagania ogólne

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

- 1) 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;
- 2) rozwiązania projektowe, zastosowane materiały oraz jakość wykonanych robót powinny zapewniać wysoką trwałość i niezawodność budowanych sieci i urządzeń. Powinny również uwzględniać możliwość bezawaryjnej ich pracy w zmiennych warunkach eksploatacyjnych, możliwych do przewidzenia na etapie projektowania i robót budowlanych;
- 3) dobór parametrów technicznych materiałów powinien być przeprowadzony w oparciu analizę rzeczywistych warunków pracy;
- 4) zastosowane do zabudowy materiały winny być wysokiej jakości, trwałe i odporne na korozję w środowisku wodnym w I klasie wykonania;
- 5) zastosowana armatura powinna charakteryzować się wysoką jakością, niezawodnością oraz wysokim standardem wykonania;
- 6) wszystkie nie wymienione w PFU materiały powinny uzyskać akceptację Zarządcy Sieci oraz Inspektora Nadzoru Zamawiającego;
- 7) akceptację Zamawiającego powinny uzyskać również technologie prowadzenia robót na etapie projektu i wykonawstwa;
- 8) dobór rur służących do budowy sieci wodociągowej powinien zostać poparty przez Wykonawcę na etapie projektu obliczeniami statyczno-wytrzymałościowymi.



Przy wykonywaniu sieci wodociągowej należy zachować ujednolicenie technologii stosowanych materiałów i armatury.

Przewody wodociągowe powinny być wykonane 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.

Sieć wodociągową należy zaprojektować i wykonać zgodnie z normą PN-EN 805 oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Wodociągowych wydanych przez Cobrti-Instal.

#### 1.9.2. Wodociąg

Wykonawca ma za zadanie zaprojektować i wybudować sieć wodociągową. Orientacyjną lokalizację przewodów w Części Informacyjnej, załącznik nr 1. Sieć wodociągowa powinna zapewniać niezawodne i ciągle zaopatrzenie w wodę wszystkich użytkowników objętych działaniem sieci, musi również uwzględniać kierunki rozwoju Gminy Łagiewniki. Sieć wodociągową wyposażać w niezbędną armaturę.

## 2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 2.1 Wstęp

Wymagania Zamawiającego podane w niniejszym punkcie Programu Funkcjonalno- Użytkowego (PFU) są rozszerzeniem zapisów punktu „Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe” i jako takie stanowią uzupełnienie i uszczegółowienie.

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 Zamówienia 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 mogą powodować zmiany ceny Zamówienia.

### 2.2. Wymagania dotyczące projektowania

Wykonawca własnym kosztem i staraniem wykona Dokumentację Projektową, która posłuży do wykonania robót budowlanych, dla których wymagane jest uzyskanie pozwolenia na budowę. W ramach opracowania Dokumentacji Projektowej Wykonawca opracuje niezbędne materiały wyjściowe, uzyska wszystkie wymagane zgodnie z Prawem Polskim uzgodnienia, opinie, decyzje administracyjne, warunki techniczne i pozwolenia niezbędne do zakończenia całego zakresu robót tj. zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania do użytkowania sieci wodociągowej.

Wykonawca będzie również zobowiązany do wykonania innych opracowań wynikających z warunków właścicieli, administratorów i zarządców infrastruktury kolidującej z projektowanymi sieciami wodociągowymi.

#### 2.2.1. Dokumentacja geodezyjna oraz prace pomiarowe

Wykonawca w ramach prowadzonych prac projektowych wykona bądź pozyska mapy ewidencyjne wraz z wypisami z rejestru gruntów oraz aktualne mapy sytuacyjno – wysokościowe do celów projektowych obejmujące tereny i działki objęte zakresem robót przewidzianych w Zamówieniu.

Wykonawca we własnym zakresie wykona wszelkie prace geodezyjne i pomiarowe związane ze szczegółową inwentaryzacją wykonywanych obiektów.

#### 2.2.2. Dokumentacja geologiczno – inżynierska

Wykonawca w ramach Zamówienia zobowiązany będzie do wykonania dokumentacji geologiczno– inżynierskiej, uwzględniającej warunki hydrogeologiczne dla docelowego przebiegu sieci wodociągowej.



Dokumentacja powinna uwzględniać wymogi następujących przepisów:

- 1) Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1072).
- 2) Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 r. poz. 463)
- 3) Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno – inżynierskiej ( Dz. U. 2016 r. poz. 2033).

### 2.2.3. Prace i analizy przedprojektowe

Wykonawca w każdym przypadku, kiedy mogłoby to być potrzebne ze względu na dążenie do realizacji Zamówienia przygotowuje warianty rozwiązań projektowych (w tym również wariantów materiałowych) z przedstawieniem wszystkich zalet i wad poszczególnych rozwiązań. Podczas wykonania analiz przedprojektowych i szkiców koncepcji projektowych Wykonawca będzie zdecydowanie dążył do uzyskania przez Zamawiającego najlepszych efektów w konsekwencji realizacji robót (minimalizacja kosztów eksploatacyjnych oraz nakładów pracy związanej z eksploatacją zaprojektowanych robót).

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu warianty rozwiązań projektowych, analizując następujące aspekty:

- 1) efektywności ekonomicznej;
- 2) techniczny;
- 3) technologiczny;
- 4) trwałości przyjętych rozwiązań;

Wszystkie rozwiązania projektowe przedstawione przez Wykonawcę muszą być zgodne z aktualnymi przepisami prawnymi. Jeżeli dla analiz będzie niezbędne badanie kosztów lub cen, Wykonawca kierując się zasadą należytej staranności przygotowuje zestawienie danych rynkowych dla oszacowania potrzebnych wartości. Zestawienie powinno zawierać również dostępne materiały lub usługi o najniższych cenach z podaniem ich wiodących parametrów. Staranność dotycząca formy opracowań dla potrzeb dokonania analiz projektowych i szkiców koncepcji projektowych musi być wystarczająca dla celów, jakim te opracowania służą.

### 2.2.5. Dokumentacja projektowa – Projekt budowlany (PB)

Wykonawca w ramach Ceny opracuje dokumentację projektową składającą się z:

- 1) Projektu Budowlanego Robót z uzyskaniem Decyzji o pozwoleniu na budowę (PB);
- 2) Dokumentacje prac archeologicznych;
- 3) Koncepcji drogowej (jeżeli będzie wymagana odrębnymi przepisami);
- 4) Projektu organizacji ruchu zastępczego na czas budowy;
- 5) Projektu odtworzenia nawierzchni;
- 6) Projektów wynikających z uzyskanych uzgodnień i decyzji;
- 7) Operatu wodnoprawnego oraz pozwolenia wodnoprawnego (jeżeli będzie wymagana odrębnymi przepisami) przy przejściu pod ciekami wodnymi,
- 8) Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia (jeżeli będzie wymagana odrębnymi przepisami).

Wykonawca opracuje Projekt Budowlany Robót uzupełniony o wymogi dla projektu wykonawczego określone w Rozporządzeniu 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 (Dz. U. poz. 2454), oraz zastosuje się do Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.).

Dokumentacja powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również szczegółowych wytycznych Zamawiającego. Wykonawca uzgodni z Zarządcą Sieci wodociągowej i Zamawiającym wszystkie parametry projektowanych





elementów istotne z punktu widzenia kosztów eksploatacyjnych i trwałości poszczególnych elementów. Wykonawca wykona i wnieśnie do PB wszystkie potrzebne obliczenia dla wykazania, że ww. parametry zostaną dochowane.

PB powinien obejmować wszystkie branże i specjalności potrzebne do sprawnego wykonania zakresu rzeczowego przedsięwzięcia i powinien składać się m.in. z niżej wymienionych projektów i opracowań branżowych:

- 1) część technologiczna;
- 2) część budowlano-konstrukcyjna;
- 3) zagospodarowanie i urządzenie terenu (branża drogowa);
- 4) dokumentacja geotechniczna i hydrogeologiczna (jeżeli będzie konieczne wykonanie dodatkowych badań geotechnicznych);
- 5) projekty niezbędnych przekładek sieci lub linii energetycznych;
- 6) opracowania, pozwolenia, uzgodnienia, decyzje i wytyczne dla potrzeb realizacji inwestycji;
- 7) informacje dotyczące BIOZ.

Wyłączenie niektórych z wyżej wymienionych opracowań z zakresu prac Wykonawcy może nastąpić po wyrażeniu zgody przez Zamawiającego.

Ponadto PB musi spełnić następujące wymagania:

- 1) musi zawierać rozwiązania wszystkich potencjalnych problemów, których rozwiązanie jest możliwe na etapie sporządzania Dokumentacji projektowej. Wykonawca powinien zidentyfikować wszystkie problemy, których identyfikacja jest możliwa przy pełnej wnikliwości i staranności,
- 2) musi zawierać uzasadnienie wyboru metody budowy rurociągu, wyboru materiału oraz niezbędne obliczenia statyczno-wytrzymałościowe,
- 3) musi być dostarczony na rysunkach spełniających wymagania odpowiednich przepisów dla projektów budowlanych,
- 4) musi być dostarczony Zamawiającemu w ilości i formie opisanych poniżej.

#### 2.2.6. Działania Wykonawcy i Zamawiającego dla uzyskania pozwoleń, uzgodnień i decyzji administracyjnych

Wykonawca jest zobowiązany uzyskać wszelkie decyzje, uzgodnienia, warunki techniczne i pozwolenia niezbędne do rozpoczęcia, zakończenia i użytkowania Robót przez Zamawiającego (np. operaty, pozwolenia, itp.).

Opłaty związane z uzyskaniem wszelkich uzgodnień, opinii i decyzji ponosi Wykonawca. Wykonawca winien uwzględnić w cenie wszelkie koszty sporządzania dokumentacji wynikających z warunków właścicieli, administratorów i zarządców infrastruktury i obiektów w tym pełnienie nadzoru archeologicznego.

W przypadku gdy wymagane jest wniesienie rocznej opłaty za zajęcie terenu, koszty te leżą po stronie Zamawiającego.

Zatwierdzenie jakiegokolwiek dokumentu przez Zamawiającego nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z Zamówienia.

W szczególności do obowiązków Wykonawcy będzie należało:

- 1) uzyskanie (i przekazanie Zamawiającemu) z Wydziału Ochrony Środowiska warunków prowadzenia Robót w pasach zieleni i w pobliżu drzew (jeśli wymagane) oraz jeśli zaistnieje konieczność - decyzji zezwalającej na wycinkę lub przesadzenie drzew;
- 2) Wykonawca wystąpi o wydanie Decyzji o pozwoleniu/pozwoleń na budowę w imieniu Zamawiającego. Opłaty administracyjne związane z uzyskaniem pozwoleń ponosi Wykonawca. Opłaty te należy uwzględnić w Cenie kontraktowej;



- 3) uzyskanie warunków odtworzenia nawierzchni jezdni w drogach gminnych;
- 4) uzyskanie warunków tymczasowej organizacji ruchu drogowego na czas prowadzenia Robót w drogach gminnych;
- 5) uzyskanie wymaganych przepisami uzgodnień Dokumentacji projektowej oraz poniesienie wszystkich kosztów związanych z uzyskaniem tych uzgodnień;
- 6) uzyskanie uzgodnienia u Zarządcy Sieci Projektu Budowlanego. Uzgodnienie dokumentacji będzie dotyczyło: zgodności projektu z wydanymi warunkami technicznymi, zgodności projektu z przepisami, w tym techniczno – budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej, zgodności zawartych w nim rozwiązań projektowych z wymaganiami Zamawiającego i Zarządcy Sieci.

Wykonawca będzie w pierwszej kolejności podejmował działania na rzecz uzyskania ww. pozwoleń, uzgodnień i decyzji, których uzyskanie może być limitujące dla uzyskania wszystkich decyzji administracyjnych niezbędnych do wykonania Robót.

#### 2.2.7. Dokumentacja powykonawcza

Po wykonaniu Robót, przed wystawieniem Protokołu końcowego odbioru robót, Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumentację powykonawczą z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy potwierdzonymi przez autora Projektu.

Po zakończonych próbach ciśnieniowych, próbach szczelności Wykonawca przedstawi osiągnięte wyniki.

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej w celu zebrania aktualnych danych o przestrzennym rozmieszczeniu elementów zagospodarowania terenu.

Przewody ziemne oraz elementy uzbrojenia sieci należy poddawać pomiarowi powykonawczemu po ułożeniu w wykopie, ale przed ich przykryciem (zasypaniem).

Na podstawie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej Wykonawca powinien sporządzić dokumentację geodezyjno – kartograficzną, zawierającą dane umożliwiające wniesienie zmian na mapę zasadniczą oraz do ewidencji sieci uzbrojenia terenu.

Forma i zakres powykonawczej dokumentacji geodezyjno – kartograficznej powinna być zgodna z aktualnie obowiązującymi przepisami w tym zakresie i wymaganiami właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

Dokumentację powykonawczą należy dostarczyć Zarządcy Sieci do przeglądu przed rozpoczęciem Odbiorów Końcowych.

Jeżeli w trakcie Odbiorów Końcowych lub procedury uzyskania pozwolenia na użytkowanie wprowadzone zostaną zmiany w zakresie Robót Wykonawca dokona właściwej korekty dokumentacji powykonawczej tak, aby ich zakres, forma i treść odpowiadała wymaganiom opisanym powyżej.

Wykonawca prześle powykonawczą dokumentację geodezyjno-kartograficzną instytucjom zewnętrznym zgodną z wymaganiami zawartymi w warunkach prowadzenia robót oraz do właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej (forma i liczba egzemplarzy zgodne z wymaganiami ośrodka).

Dokumentacja powykonawcza powinna odpowiadać wymaganiom stawianym przez Zamawiającego oraz Zarządcy Sieci i zawierać m.in.:

- 1) Projekt powykonawczy potwierdzony przez Kierownika budowy lub kopie rysunków Projektu Budowlanego z naniesionymi w sposób czytelny (kolorem czerwonym) wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy, korekty niezbędnych obliczeń statycznie – wytrzymałościowych i wszystkie uzgodnienia, decyzje, pozwolenia uzyskane na etapie projektowania/ wykonawstwa, które dotyczą przyszłego użytkowania obiektów;



- 2) Powykonawczą inwentaryzację geodezyjną wraz ze szkicami z adnotacją geodety, czy roboty zostały wykonane zgodnie lub niezgodnie z dokumentacją (inwentaryzacja ta musi posiadać potwierdzenie przyjęcia do zasobów ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej);
- 3) Oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania z projektem budowlanym;
- 4) Pozwolenie na budowę;
- 5) Protokoły odbiorów częściowych;
- 6) Protokół ze zgrzewania rur PE;
- 7) Protokół z badań pobranych próbek;
- 8) Protokół z zagęszczenia gruntu (podsypki, zasypki);
- 9) Protokół odbioru nawierzchni po robotach drogowych – jeśli Zarządca drogi taki wymóg postawił;
- 10) Protokoły likwidacji sieci (w przypadku przebudowy) z opisanymi odcinkami, długością, materiałem, średnicą i sposobem likwidacji sieci;
- 11) Deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, certyfikaty i atesty higieniczne.

Wewnątrz segregatora pt. „dokumentacja powykonawcza” lub „operat kolaudacyjny” powinien znajdować się spis zawartości oraz dokumenty pogrupowane i oprawione w skoroszyty w wybranych przez Wykonawcę kolorach jednakowych dla danej grupy:

- 1) opracowania projektowe,
- 2) powykonawcza dokumentacja geodezyjna
- 3) dokumenty: m.in. pozwolenie na budowę, oświadczenie Kierownika budowy, protokoły prób, odbiorów itp, opinie sanitarne i in.
- 4) deklaracje zgodności, aprobaty, certyfikaty, atesty itp.

Egzemplarze dokumentacji opatrzone numerem „1” powinny zawierać wszystkie dokumenty oryginalne (uzgodnienia, opinie, decyzje itp.).

Wszystkie podpisy na rysunkach, opisach technicznych, oświadczeniach itp. zawartych w projektach złożone przez autorów opracowań, powinny być oryginalne.

Wszystkie kopie dokumentów zawarte w dokumentacji projektowej powinny być potwierdzone oryginalnym podpisem projektanta „za zgodność z oryginałem”, w dokumentacji powykonawczej – podpisem Kierownika Budowy.

#### 2.2.8. Sprawowanie nadzoru autorskiego

Wykonawca musi przyjąć, że został zobowiązany przez Zamawiającego do sprawowania nadzoru autorskiego dla tych zadań, dla których wykonywał prace projektowe. Czynności nadzoru autorskiego muszą być wykonywane przez osoby posiadające uprawnienia projektowe w odpowiednich branżach.

W zakresie nadzoru autorskiego objętego niniejszym zamówieniem leży:

- 1) wyjaśnianie wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań stwierdzania w toku wykonywania Robót budowlanych zgodności realizacji z projektem, uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego;
- 2) pełniący nadzór autorski w czasie realizacji Robót budowlanych - montażowych jest zobowiązany do pobyków na Terenie Budowy w miarę potrzeb na wezwanie Zamawiającego;
- 3) dokonywanie korekt Dokumentacji projektowej, jeżeli okaże się, że nie spełnia wymagań zawartych w niniejszym PFU. Jeżeli w wyniku działania lub zaniechania Wykonawcy powstaną trudności w realizowaniu budowy to Wykonawca będzie zobowiązany do dokonania takich korekt w Dokumentacji projektowej lub wykonania Dokumentacji zamiennej, aby wyeliminować lub zminimalizować ewentualne straty lub opóźnienia z tym związane.





### 2.2.9. Forma projektu budowlanego (PB)

Dokumentacja dla zadania: „Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie Gminy Łagiewniki” winna uzyskać pozwolenie na budowę.

Kompletna dokumentacja projektu ma być wykonana w wersji drukowanej w 3 egz. oraz w wersji elektronicznej na płycie CD lub Pendrive.

Zestawienie zakresu prac projektowych dla wszystkich projektów ujętych w zadaniu:

„Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie Gminy Łagiewniki” w zależności od zakresu rzeczowego projektu winien on obejmować:

1. ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów sieciowych dla drugiej kategorii geotechnicznej zawierających:

- 1) opinię geotechniczną,
- 2) dokumentację badań podłoża,
- 3) projekt geotechniczny.

2. wykonanie projektu budowlanego i wykonawczego:

- 1) rozbudowa sieci wodociągowych w m. Jaźwina (2 odcinki), Słupice, Młynica.

3. przeprowadzenie niezbędnych uzgodnień.

4. opracowanie operatów wodno – prawnych.

### 2.3. Wymagania technologiczne

#### 2.3.1. Sieć wodociągowa

- 1) Sieć wodociągowa powinna zapewniać niezawodne i ciągłe zaopatrzenie w wodę wszystkich użytkowników objętych działaniem sieci;
- 2) Wszystkie wyroby budowlane i środki użyte do budowy, a mające kontakt z wodą uzdatnioną powinny posiadać Atest Higieniczny Państwowego Zakładu Higieny;
- 3) Do wybudowania sieci wodociągowej należy użyć rur i kształtek w zależności od średnicy przewodu:
  - rury oraz kształtki służące do zmiany kierunku przebiegu trasy wodociągu, tj. łuki, kolana, dla średnicy do Dz280 (włącznie) z PEHD min. PE 100 PN 10, SDR 17, łączonych za pomocą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego, natomiast kształtki tzw. rozgałęźne, tj. trójniki itp. z żeliwa GGG, kołnierzowe, skręcane na śruby.
- 4) Minimalne odległości przewodów wodociągowych od obiektów budowlanych i innych mediów w odległościach wynikających z wytycznych Cobrti-Instal.
- 5) Wodociąg powinien zostać ułożony w wykopach o ścianach pionowych, szalowanych.
- 6) Minimalne przykrycie wodociągowych sieci ulicznych powinno wynosić 1,5m.
- 7) Na zmianach kierunków tras rurociągów żeliwnych należy stosować bloki oporowe wg normy BN-81/9192-05, kotwienia lub opaski łączące złączki kielichowe.

#### 2.3.2. Armatura

- 1) Na przewodach wodociągowych należy montować hydranty , posiadające Atest Higieniczny PZH, oraz odpowiednio: Deklarację /Certyfikat Zgodności CNBOP. PN 10 wg normy PNEN 805, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030). oraz warunków technicznych Cobrti Instal.
- 2) Do zabezpieczenia hydrantów podziemnych stosować hydrantowe skrzynki żeliwne.
- 3) Na przewodach ulicznych należy stosować zasuwy żeliwne o korpusach z żeliwa min. GGG 50, kołnierzowe z uszczelnieniem miękkim. Zasuwy należy umieścić tak, aby ułatwić odcięcie przewodu w razie niebezpieczeństwa, zgodnie z warunkami technicznymi Cobrti Instal oraz normą PN-EN 805.
- 4) Do obsługi zasuw stosować obudowy teleskopowe konstrukcji teleskopu z profili zamkniętych. Górna część teleskopu winna być wykonana z litego kształtownika o profilu zamkniętym,



ciągnionego, bądź krępowanego ze spoiną zamkniętą spawaniem na całej długości łączenia, a do ich zabezpieczenia żeliwne skrzynki uliczne.

5) Przy zamontowanej armaturze zainstalować tabliczki zgodnie z normą PN – 86 B-09700 „Tabliczki orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociągowych”

6) Sieci wyposażać, w zależności od lokalnych warunków w odpowiednie urządzenia spustowe, zgodnie z wymaganiami użytkownika, np. do odwadniania lub płukania.

## 2.4. Wymagania materiałowe

### 2.4.1. Przewody - sieć wodociągowa

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania rozbudowy sieci wodociągowej z rur i kształtek w zależności od średnicy:

- 1) rury, oraz kształtki służące do zmiany kierunku przebiegu trasy wodociągu, tj. łuki, kolana, dla średnicy do Dz 280 (włącznie) z PEHD min. PE 100 PN 10, SDR 17, łączonych za pomocą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego, natomiast kształtki tzw. rozgałęźne, tj. trójniki itp. z żeliwa GGG, kołnierzowe, skręcane na śruby.
- 2) Rury i kształtki powinny być przeznaczone do transportu wody pitnej i posiadać Atest Higieniczny Państwowego Zakładu Higieny.

### 2.4.2. Zasuwy na sieci wodociągowej

Na sieci wodociągowej należy stosować zasuwy żeliwne klinowe, min. PN 10, kołnierzowe z uszczelnieniem miękkim, z atestem PZH dopuszczającym do stosowania do wody pitnej. Korpus i pokrywa z żeliwa sferoidalnego GGG-40 lub GGG-50. Klin z żeliwa sferoidalnego, nawulkanizowanego (łącznie z rdzeniem) powłoką z gumy EPDM.

Skrzynka uliczna do sieci wodociągowych z żeliwa szarego min. GG-20, DIN4056, pokrywa oznaczona literą „W”.

Należy stosować obudowy teleskopowe o konstrukcji tzw. teleskopu z profili zamkniętych.

Górna część teleskopu winna być wykonana z litego kształtownika o profilu zamkniętym, ciągnionego, bądź krępowanego ze spoiną zamkniętą spawaniem na całej długości łączenia.

### 2.4.3. Hydranty

Korpus hydrantów z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40. Hydrant z podwójnym zabezpieczeniem z atestem PZH dopuszczającym do stosowania do wody pitnej oraz certyfikatem zgodności CNBOP.

Na końcówkach sieci należy stosować hydranty bezpośrednio na przewodzie wodociągowym, na kolanie stopowym.

Każde połączenie hydrantu do sieci poprzedzać zasuwą.

Hydranty należy zaprojektować i wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).

Na końcówkach przewodów wodociągowych, bezpośrednio na przewodzie stosować hydranty ustawione na kolanie stopowym poprzedzonym zasuwą.



# PFU – II

## CZĘŚĆ INFORMACYJNA



## 1. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzającego jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

- 1) Planowana sieć wodociągowa przebiegać będzie po terenach będących własnością Zamawiającego (pasy drogowe dróg gminnych).
- 2) Zamawiający oświadcza, że przed złożeniem przez Wykonawcę wniosku – zgłoszenia robót / pozwolenia na budowę, dostarczy Wykonawcy oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane podpisane przez osobę mającą odpowiednie umocowanie prawne oraz stosowne pełnomocnictwo do występowania w imieniu Zamawiającego.

## 2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

### 2.1. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Projektant zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami projektowanymi a następnie budowlanymi i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas projektowania.

### 2.2. Równoważność norm i zbiorowo przepisów prawnych

Gdziekolwiek w PFU lub w umowie powołane są konkretne normy lub przepisy, które spełniać ma opracowana dokumentacja, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów.

### 2.3. Przepisy

Prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego Projektant jest zobowiązany przestrzegać wszystkie obowiązujące normy, normatywy i inne akty prawne. W szczególności dotyczy to:

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.).
- 2) Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 503),
- 3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.),
- 4) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 1609 z późn. zm.),
- 5) 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 (Dz. U. poz. 2454),
- 6) Ustawa z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 222).
- 7) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2007 r, nr 86, poz.579),
- 8) Ustawa z dnia 20.07.2018 r Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.).
- 9) Ustawa z dnia 3.10.2008 r. – o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029).



- 10) Rozporządzenie MSWiA z dnia 07.06.2010 r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719),
- 11) Rozporządzenie MSWiA z dnia 11.01.2019 r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.).
- 12) Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 z późn. zm.).
- 13) Obwieszczenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 11 maja 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych oraz innych pracach związanych z wysiłkiem fizycznym (Dz.U. 2018 poz. 1139),

### 3. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

#### 3.1. Warunki wynikające z zapisów Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

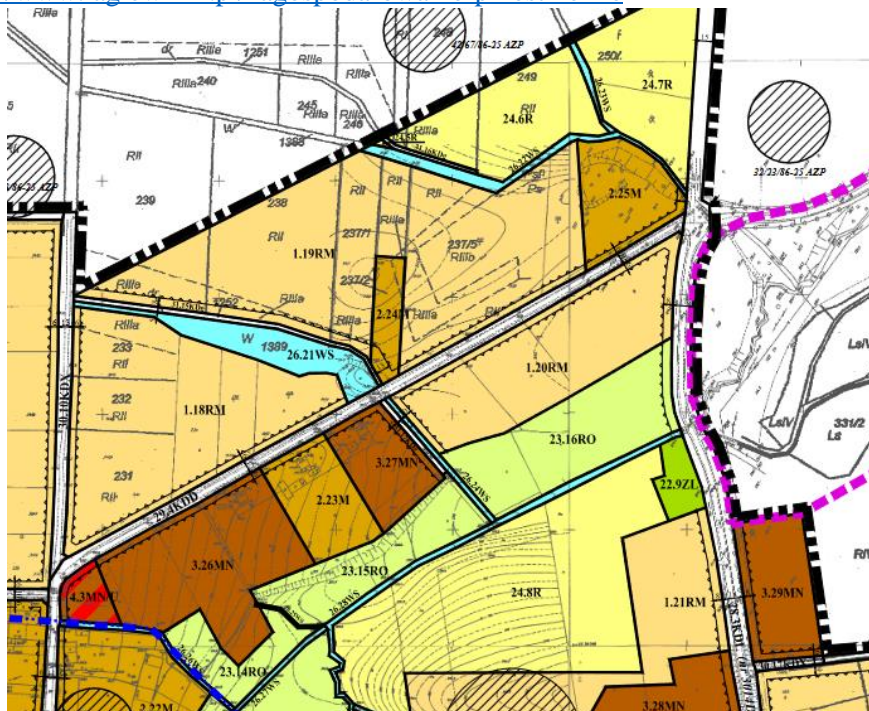
Obszar inwestycji jest objęty miejscowym planem zagospodarowanie przestrzennego. Przedsięwzięcie jest zgodne z warunkami ustalonymi w:

- 1) Miejsowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego dla wsi Jaźwina (Uchwała Nr IX/66/15 Rady Gminy Łagiewniki z dnia 25 czerwca 2015 r., Dziennik Urzędowy Województwa Dolnośląskiego z dnia 2 lipca 2015 r. Poz. 2850);
- 2) Miejsowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego dla wsi Słupice (Uchwała Nr IX/67/15 Rady Gminy Łagiewniki z dnia 02 lipca 2015 r., Dziennik Urzędowy Województwa Dolnośląskiego z dnia 25 czerwca 2015 r. Poz. 2852);
- 3) Miejsowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego dla wsi Młynica Jaźwina (Uchwała Nr VIII/53/15 Rady Gminy Łagiewniki z dnia 16 czerwca 2015 r., Dziennik Urzędowy Województwa Dolnośląskiego z dnia 23 czerwca 2015 r. Poz. 2694);
- 4) Uchwała Nr XIII/112/04 Rady Gminy Łagiewniki z dnia 15 marca 2004 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w obrębie wsi Młynica obejmującego działki 258, 259, 260, 261, 262 wraz z przyległymi drogami i rowami.

#### 3.1.2. Lokalizację przedsięwzięć w MPZP:

**ODCINEK NR 1** Rozbudowa wodociągu w m. Jaźwina dz. Nr 1260/3, obręb 0001 Jaźwina.

Źródło: <https://www.lagiewniki.pl/zagospodarowanie-przestrzenne>







Drogi: tereny ciągów pieszo-jezdnych oznaczonych symbolami od 30.1KDX do 30.19KDX;

Strefa ochrony zabytków archeologicznych obejmuje cały obszar objęty planem.

W granicach obszaru objętego planem ustala się ochronę zabytków archeologicznych (obszar w wykazie zabytków archeologicznych); dla inwestycji związanych z pracami ziemnymi wymagane jest przeprowadzenie badań archeologicznych zgodnie przepisami odrębnymi.

Ślęzański Park Krajobrazowy

1) w granicach otuliny Ślęzańskiego Parku Krajobrazowego obowiązują szczególne warunki zagospodarowania terenów określone w rozporządzeniu nr 5 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 4 kwietnia 2007 r. w sprawie Ślęzańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 94, poz. 1105, z późn zm.);

2) w granicach otuliny Ślęzańskiego Parku Krajobrazowego obowiązują szczególne warunki zagospodarowania terenów określone w planie ochrony dla Ślęzańskiego Parku Krajobrazowego przyjętego uchwałą nr XVI/331/11 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 października 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. nr 251 z 2011 r, poz. 4508).

**ODCINEK NR 3** Rozbudowa wodociągu w m. Słupice dz. Nr 552; dz. Nr 551/1, obręb 0011 Słupice

Źródło: <https://www.lagiewniki.pl/zagospodarowanie-przestrzenne>



W związku z lokalizacją inwestycji w obszarze obowiązywania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w myśl Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2022 r., poz. 506) dla przedsięwzięcia realizowanego na tym obszarze nie ma potrzeby uzyskania decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Drogi: Wyznacza się tereny dróg dojazdowych oznaczonych symbolami od 29.1KDD do 29.10KDD;

Strefa ochrony zabytków archeologicznych obejmuje cały obszar objęty planem.

W granicach obszaru objętego planem ustala się ochronę zabytków archeologicznych (obszar w wykazie zabytków archeologicznych); dla inwestycji związanych z pracami ziemnymi wymagane jest przeprowadzenie badań archeologicznych zgodnie przepisami odrębnymi.





#### Ślęzański Park Krajobrazowy:

1) w granicach Ślęzańskiego Parku Krajobrazowego oraz jego otuliny obowiązują szczególne warunki zagospodarowania terenów określone w rozporządzeniu nr 5 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 4 kwietnia 2007 r. w sprawie Ślęzańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 94, poz. 1105, z późn zm.).

2) w granicach Ślęzańskiego Parku Krajobrazowego oraz jego otuliny obowiązują szczególne warunki zagospodarowania terenów określone w planie ochrony dla Ślęzańskiego Parku Krajobrazowego przyjętego uchwałą nr XVI/331/11 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 października 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. nr 251 z 2011 r, poz. 4508).

#### Obszary NATURA 2000:

1) w granicach obszaru specjalnej ochrony przyrody sieci NATURA 2000 "Masyw Ślęzy" (PLH020040) obowiązują szczególne procedury związane z lokalizacją inwestycji określone w przepisach odrębnych.

#### **ODCINEK NR 4** Rozbudowa wodociągu w m. Młynica dz. Nr 336; nr 396/2, 0004 Młynica

Źródło: <https://www.lagiewniki.pl/zagospodarowanie-przestrzenne>



W związku z lokalizacją inwestycji w obszarze obowiązywania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w myśl Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2022 r., poz. 506) dla przedsięwzięcia realizowanego na tym obszarze nie ma potrzeby uzyskania decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Drogi: Tereny oznaczone symbolami od 1KDW do 8KDW przeznacza się pod drogę wewnętrzną o szerokości w liniach rozgraniczających jak na rysunku plan;

Strefa ochrony zabytków archeologicznych obejmuje cały obszar objęty planem.

W granicach obszaru objętego planem ustala się ochronę zabytków archeologicznych (obszar w wykazie zabytków archeologicznych); dla inwestycji związanych z pracami ziemnymi wymagane jest przeprowadzenie badań archeologicznych zgodnie przepisami odrębnymi.

#### Ślęzański Park Krajobrazowy:



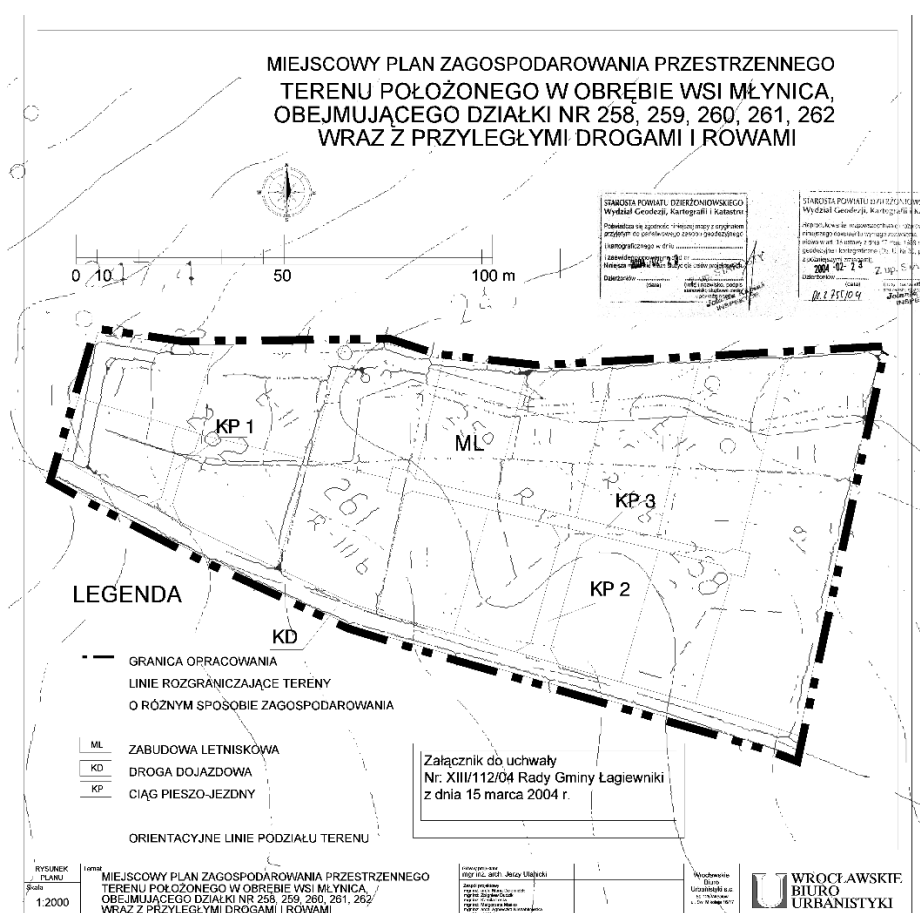
1) w granicach Ślężańskiego Parku Krajobrazowego oraz jego otuliny obowiązują szczególne warunki zagospodarowania terenów określone w rozporządzeniu nr 5 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 4 kwietnia 2007 r. w sprawie Ślężańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 94, poz. 1105, z późn zm.).

2) w granicach Ślężańskiego Parku Krajobrazowego oraz jego otuliny obowiązują szczególne warunki zagospodarowania terenów określone w planie ochrony dla Ślężańskiego Parku Krajobrazowego przyjętego uchwałą nr XVI/331/11 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 października 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. nr 251 z 2011 r, poz. 4508).

#### Obszary NATURA 2000:

1) w granicach obszaru specjalnej ochrony przyrody sieci NATURA 2000 "Masyw Ślęży" (PLH020040) obowiązują szczególne procedury związane z lokalizacją inwestycji określone w przepisach odrębnych.

Źródło: <https://www.lagiewniki.pl/zagospodarowanie-przestrzenne>



W związku z lokalizacją inwestycji w obszarze obowiązywania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w myśl Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2022 r., poz. 506) dla przedsięwzięcia realizowanego na tym obszarze nie ma potrzeby uzyskania decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Drogi: Dla terenu oznaczonego symbolem KD wprowadza się następujące ustalenia:

- 1) przeznaczenie terenu na drogę dojazdową,
- 2) szerokość drogi w liniach rozgraniczających 10 m,
- 3) linie rozgraniczające terenów KD są jednocześnie granicami prowadzenia sieci infrastruktury





#### 4. Wykaz załączników

Załącznik 1 – Orientacja

Załącznik 2 – Trasa rozbudowy sieci wodociągowej – odcinek nr 1

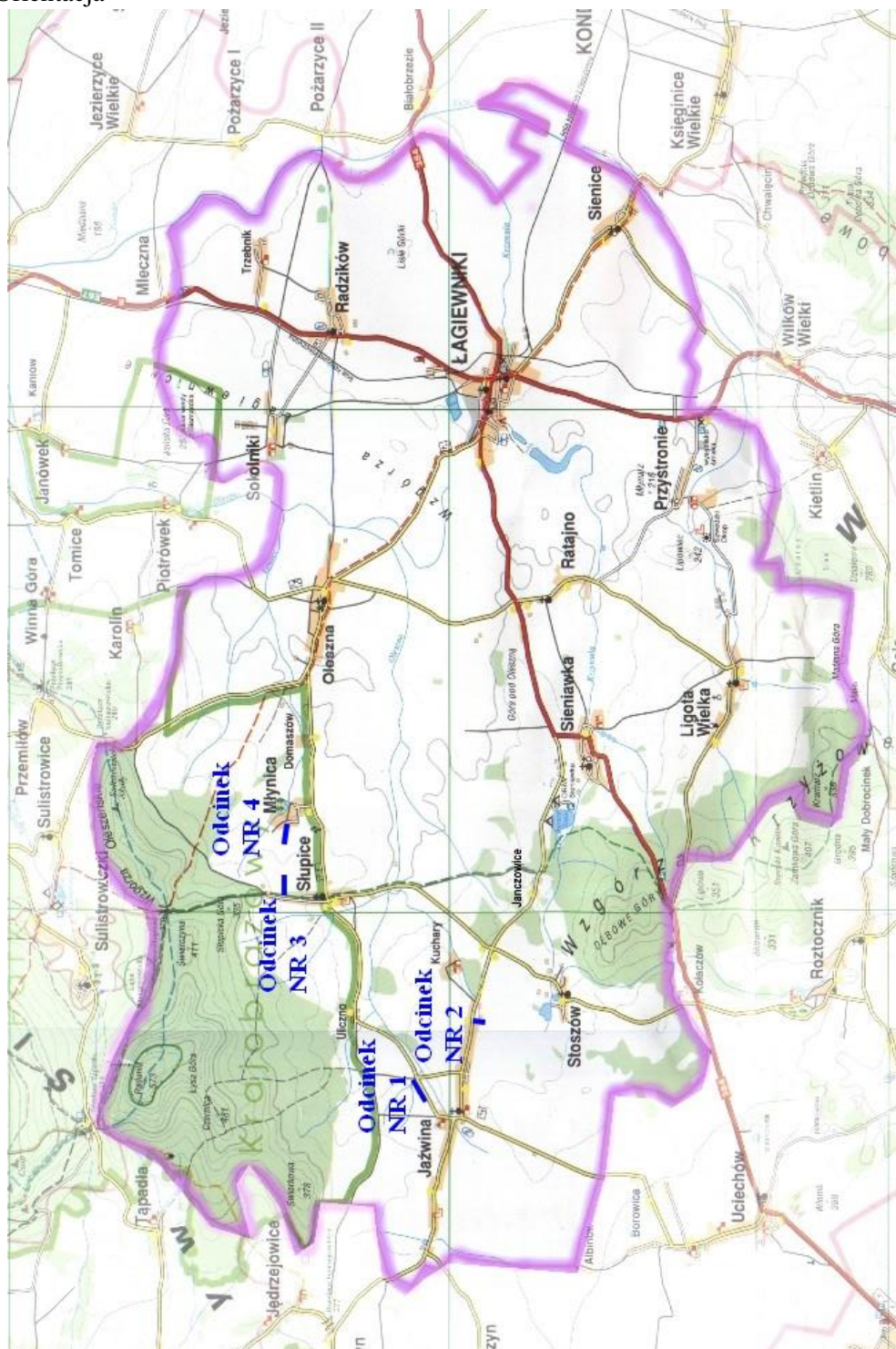
Załącznik 3 – Trasa rozbudowy sieci wodociągowej – odcinek nr 2

Załącznik 4 – Trasa rozbudowy sieci wodociągowej – odcinek nr 3

Załącznik 5 – Trasa rozbudowy sieci wodociągowej – odcinek nr 4

Załącznik 6 – Szacunkowe zestawienie kosztów – Oddzielny załącznik do PFU

Załącznik 1 – Orientacja

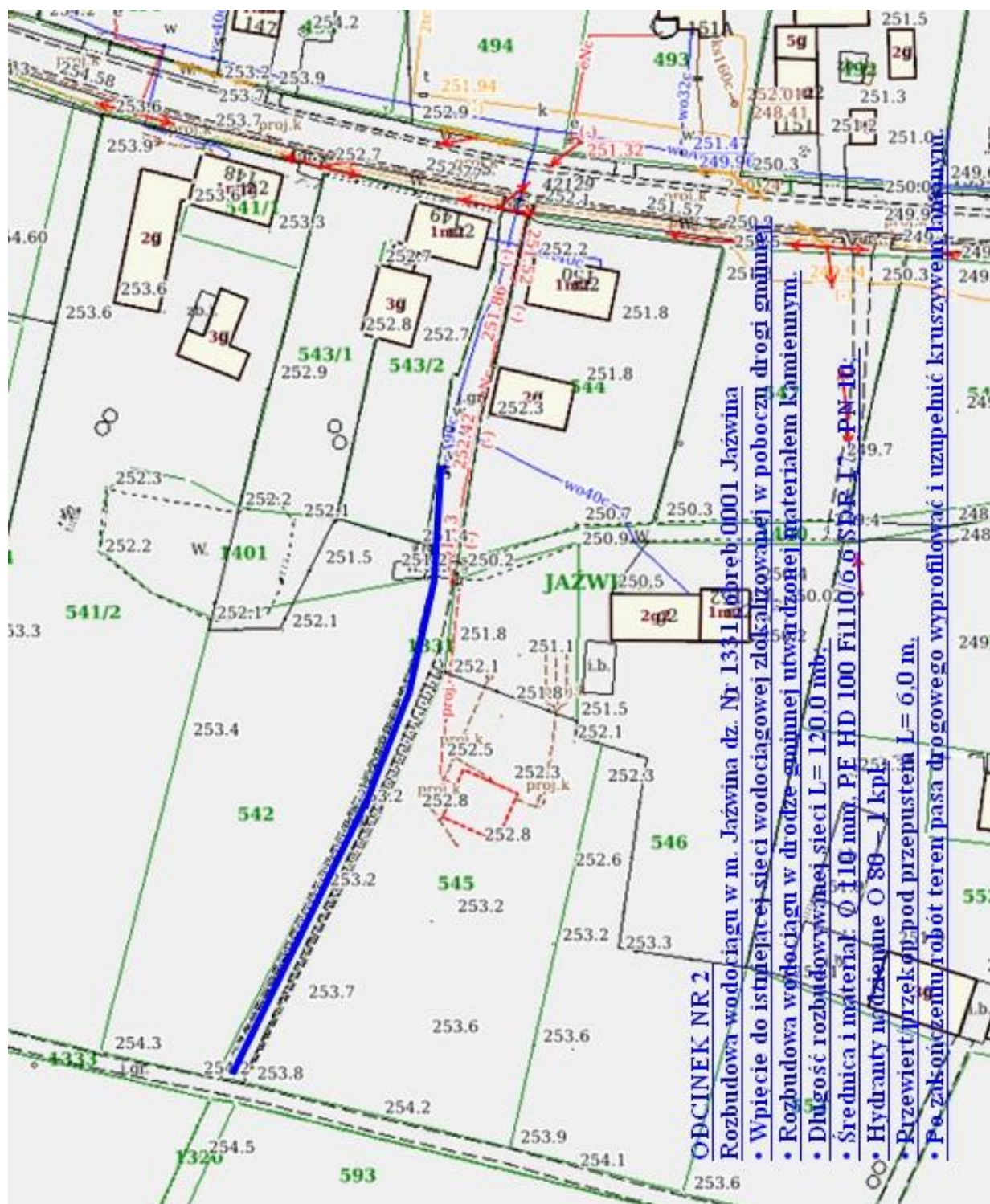


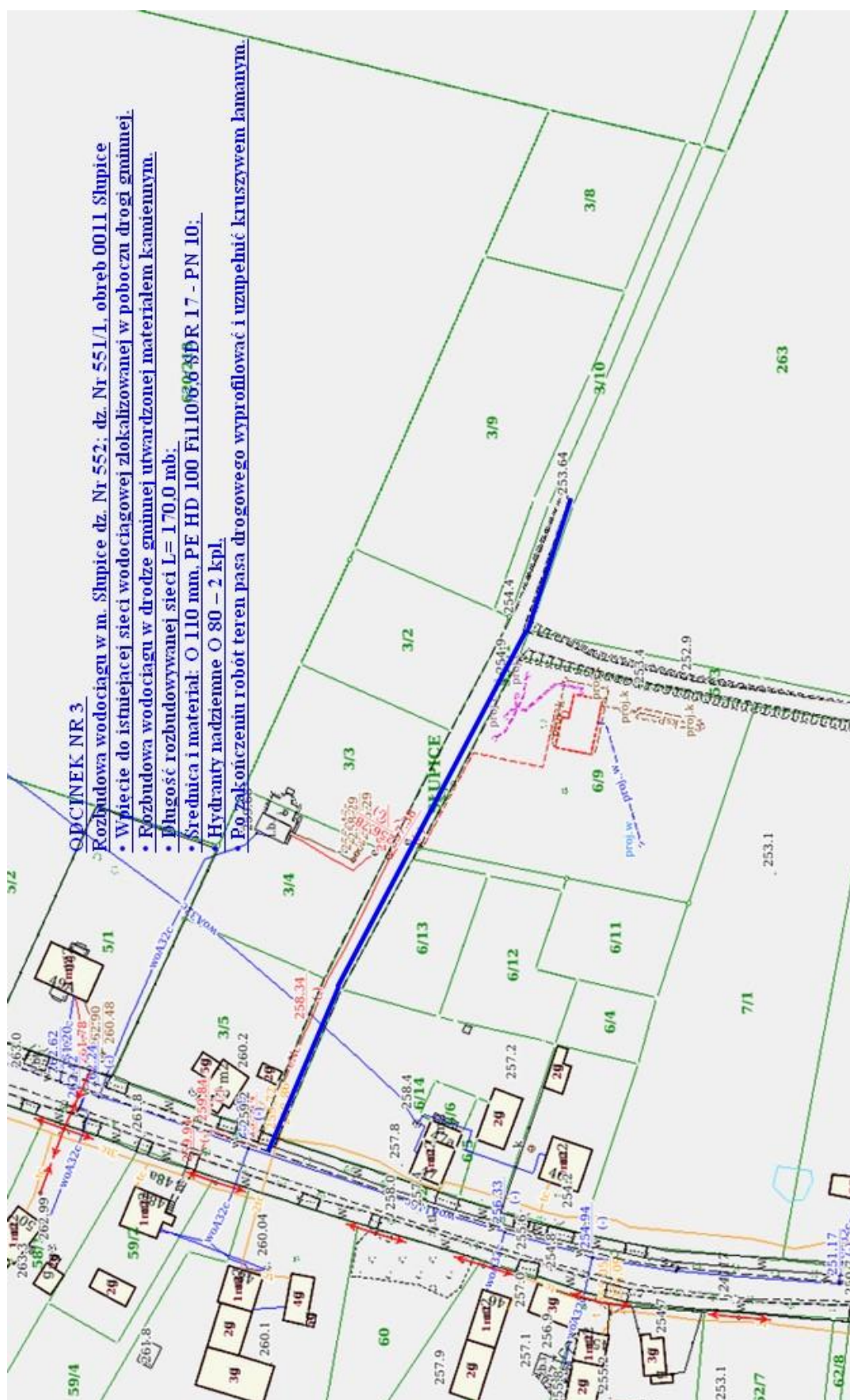
Załącznik 2 – Trasa rozbudowy sieci wodociągowej – odcinek nr 1





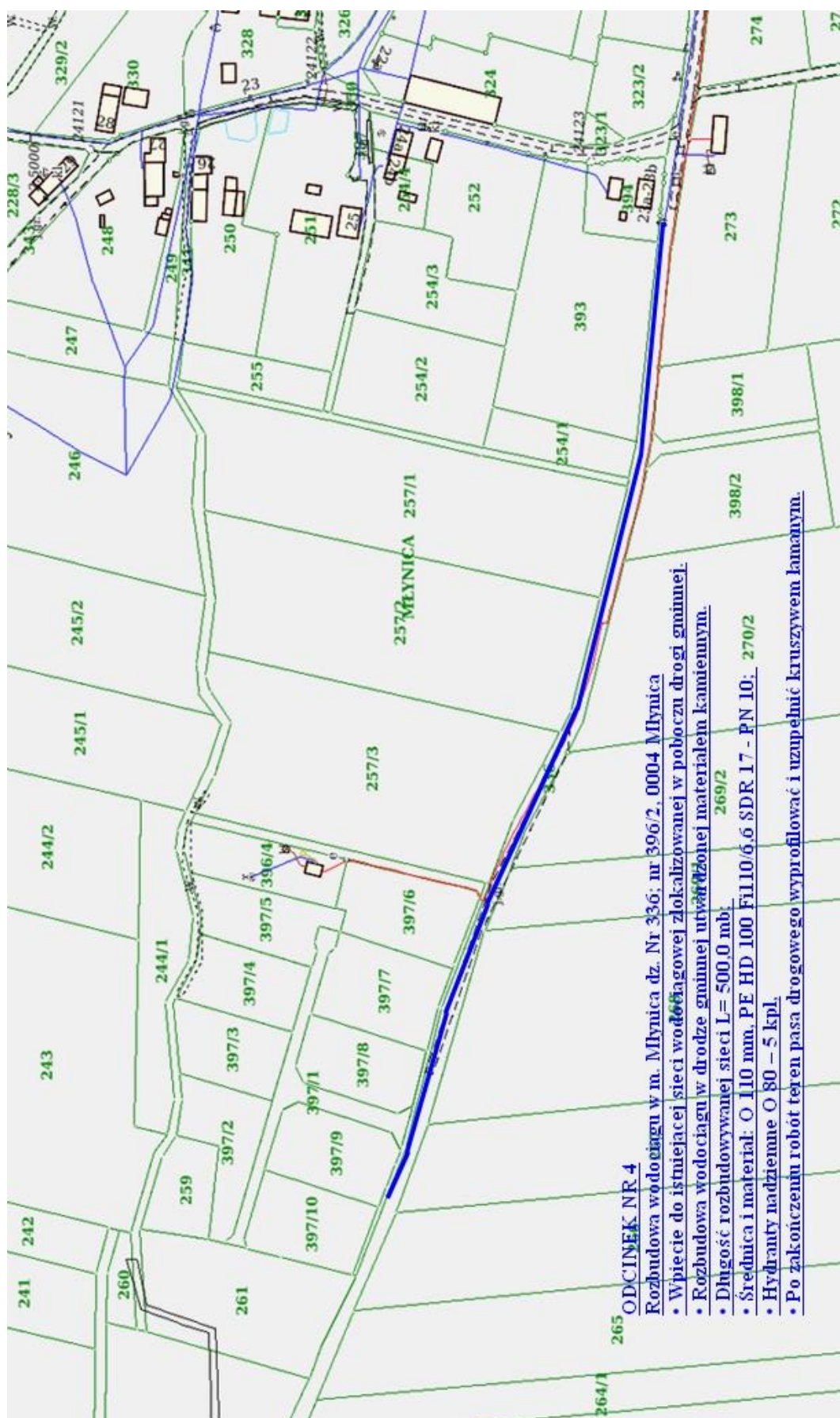
Zał. 3 – Trasa rozbudowy sieci wodociągowej – odcinek nr 2







Zał. 5 – Trasa rozbudowy sieci wodociągowej – odcinek nr 4





Załącznik 6 – Szacunkowe zestawienie kosztów (oddzielny załącznik do PFU):

Roboty Budowlane:

- Wg załączonych kosztorysów inwestorskich na poszczególne odcinki nr 1; nr 2; nr 3; nr 4.

Opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej z uzgodnieniami i pozwoleniem;

- Pełnienie funkcji inspektora nadzoru;
- Pełnienie obsługi archeologicznej;
- Powykonawczy pomiar geodezyjny;

Wg danych rynkowych (wg. aktualnych cen, postępowań przetargowych).

