

**Opis przedmiotu zamówienia**  
**Kompleksowe skanalizowanie Gminy Psary –**  
**Część 2:**

**Wykonanie dokumentacji projektowej budowy kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej  
(Etapy 1 do 3) i przebudowy sieci wodociągowej w Gminie Psary**

***Opis zawiera 40 stron + 1 załącznik***

## Spis treści

1	Informacje podstawowe .....	3
1.1	Nazwa projektu.....	3
1.2	Zamawiający .....	3
2	Ogólny opis przedmiotu zamówienia .....	3
2.1	Charakterystyka przedsięwzięcia .....	3
2.2	Charakterystyczne parametry określające przedmiotu zamówienia .....	4
2.3	Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....	6
2.3.1	Bilans ilościowy ścieków .....	6
2.3.2	Zgodność lokalizacji projektowanej kanalizacji z MPZP .....	6
2.3.3	Uwarunkowania dodatkowe .....	7
2.4	Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe przedmiotu zamówienia .....	7
3	Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia .....	8
3.1	Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych .....	8
3.2	Zakres inwestycji objęty projektowaniem .....	10
3.2.1	Etap 1 .....	10
3.2.2	Etap 2 .....	10
3.2.3	Etap 3 .....	11
3.2.4	Etap 2 i 3 – zestawienie odcinków istniejącej sieci wodociągowej do przebudowy.....	11
3.2.5	Etap 2 i 3 – zestawienie odcinków dróg, których odtworzenie nie jest objęte zakresem niniejszej dokumentacji.....	15
3.3	Szczegółowe wytyczne dotyczące rozwiązań projektowych.....	28
3.4	Przedmiot i zakres prac.....	34
3.4.1	Szczegółowy zakres opracowania przedmiotu zamówienia .....	34
4	Przepisy prawne i umowy związane z projektowaniem .....	36
4.1	Akty prawne.....	36
4.2	Inne informacje i materiały wyjściowe niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych .....	38
5	Raporty.....	39
5.1	Wymagania odnośnie składania raportów .....	39
5.2	Dostarczenie i zatwierdzenie raportów na temat postępów prac.....	40
6	Wymagania wobec Wykonawcy.....	40
7	Obowiązki Zamawiającego .....	40

## 1 Informacje podstawowe

### 1.1 Nazwa projektu

Budowa kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej (Etapy 1 do 3) i przebudowa sieci wodociągowej w Gminie Psary.

### 1.2 Zamawiający

Gmina Psary, ul. Malinowicka 4, 42-512 Psary.

## 2 Ogólny opis przedmiotu zamówienia

### 2.1 Charakterystyka przedsięwzięcia

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej dla „Projektu kompleksowego skanalizowania Gminy Psary – Część 2: Budowa kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej (Etapy 1 do 3) i przebudowa sieci wodociągowej w Gminie Psary”.

Przedmiot zamówienia podzielono na następujące etapy:

Etap 1: Projekt modelu kanalizacji ciśnieniowej dla całej Gminy Psary.

Etap 2: Projekt kanalizacji ciśnieniowej:

- w Psarach w ulicach: Kolejowa, Irysów, Kamienna, włączenia ulicy Bocznej i Łącznej, Kasztanowa (od skrzyżowania z ul. Szkolną do końca istniejącej brukowanej drogi), Szkolna, Wiejska, Akacjowa, Grabowa, Wolności, Górna, Gródkowska, Polna, Reymonta, Zwycięstwa i Leśna,
- w Sarnowie w ulicach: Wiejska od nr 1 do skrzyżowania z DK 86, Spacerowa, Kamienna,
- w Gródkowie w ulicach Kolejowej i Zwycięstwa,
- w Strzyżowicach w ulicach: Cicha, Boczna, Podwale (3 odcinki), Belna (od skrzyżowania z DW913 do skrzyżowania z ul. Parkową), 1-go Maja (od skrzyżowania z DW913 do skrzyżowania z ul. Rogoźnicką/Podwale), Szosowa.

Ponadto w zakresie Etapu 2 jest wykonanie projektów odcinków kanalizacji ciśnieniowej zlokalizowanych w granicach pasa drogowego w drogach aktualnie projektowanych przez Gminę: w ulicy Brzozowej i Dąbiu Chrobakowym, w ulicy Zielonej w Preczowie, Kościelnej w Dąbiu, Brzękowice Wał, w drodze w Brzękowicach Górnych.

Etap 3: Projekt kanalizacji ciśnieniowej w drodze wojewódzkiej DW913 w Strzyżowicach, Psarach i Gródkowie.

Etapom 2 i 3, w ramach przedmiotu zamówienia, towarzyszyć będą następujące dodatkowe prace projektowe:

- przebudowa istniejącej sieć wodociągowa w zakresie wskazanym w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia,
- odtworzenia pasów drogowych ulic w zakresie wskazanym w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia.

Zakres poszczególnych etapów Projektu pokazano na załączonym do opisu przedmiotu zamówienia, poglądowym planie sytuacyjnym (**załącznik 01**).

Zakres przebudowy istniejących sieci wodociągowych opisano w punkcie 3.2.4. opisu przedmiotu zamówienia.

Z kolei zasięg pasów drogowych, które należy wyłączyć z przedmiotu zamówienia (które objęte zostaną odrębną dokumentacją projektową) opisano w punkcie 3.2.5. niniejszego opisu.

Dokumentacja musi uwzględniać wszystkie techniczne wymagania Zamawiającego oraz spełniać wszelkie wymagania wynikające z obowiązujących przepisów technicznych i formalno-prawnych, co pozwoli na uzyskanie kompletu wymaganych uzgodnień.

**Kompletna dokumentacja projektowo-kosztorysowa.** Dokumentacja projektowo-kosztorysowa musi być wykonana zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 ze zm.) oraz z wymaganiami: Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21 czerwca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462 wraz z późniejszymi zmianami), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. (Dz.U. 2004 nr 202, poz. 2072 z późniejszymi zmianami), w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. (Dz.U. 2004 nr 130 poz. 1389) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.

**Ocena oddziaływania na środowisko.** Procedura oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzana jest, gdy przedsięwzięcie może zawsze znacząco albo potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. O tym, która inwestycja może zostać zakwalifikowana do jednej z powyższych kategorii decyduje rozporządzenie Rady Ministrów z 12 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. Nr 213, poz.1397), które weszło w życie 15 listopada 2010 r. Projektowaną budowę kanalizacji ciśnieniowej ścieków sanitarnych w Psarach należy zakwalifikować do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (*„sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową oraz przyłączy do budynków”*). Stąd inwestycja jest rodzajem przedsięwzięcia wymagającym uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W zależności od postanowienia organu wydającego decyzję, Wykonawca będzie zobowiązany wykonać:

- Kartę informacyjną przedsięwzięcia (KIP), jeśli organ wydający decyzję nie będzie wymagał sporządzenia raportu z OOS.
- KIP oraz Raport z oceny oddziaływania na środowisko, jeśli organ tak postanowi.

Wykonawca odpowiada za treść Karty Informacyjnej i Raportu OOS i zobowiązany jest do uzupełnienia wszelkich niezbędnych informacji celem spełnienia wymogów ustawy OOS i postanowienia właściwego organu dotyczących zakresu raportu.

Wykonawca odpowiada za przygotowanie/złożenie/uzupełnienie wniosku o wydanie decyzji środowiskowej dla przedsięwzięcia. Wykonawca jest zobowiązany uzyskać ostateczną decyzję środowiskową dla przedsięwzięcia.

Podstawą prawną opracowania raportu o oddziaływaniu na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia są przepisy ustawy OOS. Szczegółowy zakres raportu zostanie określony przez organ właściwy do wydanie decyzji środowiskowej. Zawartość raportu określa art. 66 ustawy OOS.

## **2.2 Charakterystyczne parametry określające przedmiotu zamówienia**

Poniżej opisano podstawowe, zbiorcze parametry określające przedmiot zamówienia.

**Etap 1: Projekt modelu kanalizacji ciśnieniowej dla całej gminy.** Należy wykonać model hydrauliczny dla całego obszaru Gminy Psary, w którym obliczone zostaną docelowe średnice wszystkich głównych rurociągów ciśnieniowych, ze szczególnym uwzględnieniem średnicy rurociągu bezpośrednio doprowadzającego ścieki do gminnej oczyszczalni w Psarach. Model musi jednoznacznie wskazać, czy cały teren Gminy Psary może być skanalizowany ciśnieniowo bez potrzeby budowy pompowni pośrednich (strefowych), czy też pompownie takie (w jak najmniejszej ilości) muszą być zastosowane.

**Etap 2: Projekt kanalizacji ciśnieniowej w ulicach opisanych w punkcie 2.1 i oznaczonych w załączniku 01.** Szacuje się, że do zaprojektowania będzie około  $L = 24,7$  km głównych sieci kanalizacji ciśnieniowej i przynależne do tej sieci odgałęzienia boczne do poszczególnych odbiorców zakończone pompowniami przydomowymi. Podana długość jest szacunkowa, a ostateczne długości sieci głównych, odgałęzień oraz ilości pompowni przydomowych zostaną określone na etapie docelowej dokumentacji projektowej.

**Etap 3: Projekt kanalizacji ciśnieniowej w ulicach opisanych w punkcie 2.1 i oznaczonych w załączniku 01.** Szacuje się, że do zaprojektowania będzie około  $L = 5$  km głównych sieci kanalizacji ciśnieniowej i przynależne do tej sieci odgałęzienia boczne do poszczególnych odbiorców zakończone pompowniami przydomowymi. Podana długość jest szacunkowa, a ostateczne długości sieci głównych, odgałęzień oraz ilości pompowni przydomowych zostaną określone na etapie docelowej dokumentacji projektowej.

**Przebudowa sieci wodociągowej na terenach objętych projektem kanalizacji ciśnieniowej Etapu 2.** W zakresie przebudowy sieci wodociągowej przynależnej do Etapu 2 budowy kanalizacji ciśnieniowej do zaprojektowania jest następujący zakres:

- Łączna długość projektowanych sieci wodociągowych wynosi około  $L = 6\,610$  m.
- Przebudowa przyłączy wodociągowych w zakresie średnic 50 - 40 mm na odcinku przebudowywanej sieci, wykonanych z materiału innego niż PEHD i będących na majątku ZGK, wraz z przepięciem pozostałych przyłączy.

Podane długości są szacunkowe, ostateczne zostaną określone na etapie wykonania docelowej dokumentacji projektowej.

**Przebudowa sieci wodociągowej na terenach objętych projektem kanalizacji ciśnieniowej Etapu 3.** W zakresie przebudowy sieci wodociągowej przynależnej do Etapu 2 budowy kanalizacji ciśnieniowej do zaprojektowania jest następujący zakres:

- Łączna długość projektowanych sieci wodociągowych wynosi około  $L = 2\,000$  m.
- Przebudowa przyłączy wodociągowych w zakresie średnic 50 - 40 mm na odcinku przebudowywanej sieci, wykonanych z materiału innego niż PEHD i będących na majątku ZGK, wraz z przepięciem pozostałych przyłączy.

Podane długości są szacunkowe, ostateczne zostaną określone na etapie wykonania docelowej dokumentacji projektowej.

**Prace w pasach drogowych nie wyłączonych z zakresu Etapu 2 i 3.** Dla odcinków istniejących dróg (ulic), dla których nie będzie wykonywana odrębna dokumentacja projektowa, a w których zaprojektowana zostanie kanalizacja ciśnieniowa lub sieć wodociągowa, należy w pierwszej kolejności rozważyć lokalizowanie projektowanych sieci w poboczach dróg lub w chodnikach. W przypadku konieczności ulokowania projektowanych sieci w jezdni, należy w pierwszej kolejności rozważyć możliwość bezwykopowej budowy tych sieci. Zamawiający podkreśla, że rozwiązania projektowe muszą w jak najmniejszym stopniu naruszać nawierzchnie istniejących dróg (ulic), których stan techniczny jest co najmniej dobry.

## 2.3 Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

### 2.3.1 Bilans ilościowy ścieków

Do wymiarowania kanalizacji ciśnieniowej należy przyjąć wskaźnik jednostkowy „produkcji” ścieków sanitarnych, który zawiera w sobie następujące elementy składowe:

- **Jednostkową ilości ścieków od mieszkańców.** Ilość ścieków powstających w mieszkaniach i gospodarstwach domowych zwykle przyjmuje się jako równą ilości zużytej wody, chociaż w rzeczywistości ilość ta jest nieco mniejsza. Ilość ścieków zależy od standardu wyposażenia mieszkań w urządzenia sanitarne, od ich stanu technicznego oraz sposobu przygotowania ciepłej wody. Na ilość ścieków wpływają ponadto: wiek i mobilność mieszkańców, ich status społeczno-ekonomiczny, a także sposób zaopatrzenia w wodę i unieszkodliwiania ścieków w danej jednostce osadniczej. Według wytycznych do programowania zapotrzebowania na wodę dla budynków z pełnym wyposażeniem sanitarnym i lokalnymi urządzeniami do podgrzewania wody i lokalną kanalizacją ilość ścieków od jednego mieszkańca wynosi  $150 \text{ dm}^3/\text{Mk/d}$ , zaś dla budynków z niepełnym wyposażeniem sanitarnym ilość ta wynosi  $50 - 150 \text{ dm}^3/\text{Mk/d}$ . W praktyce, zgodnie z tendencjami odnotowanymi w ostatnich latach należy przyjąć, że przy pełnym, prawidłowym pod względem higienicznym zaspakajaniu potrzeb człowieka średnia dobowo ilość ścieków powstająca w gospodarstwach domowych, określona na podstawie dużej liczby osób i w dłuższym (rocznym) okresie czasu, powinna wynosić  $110 \text{ dm}^3/\text{Mk/d}$ .
- **Jednostkowa ilości ścieków z drobnego przemysłu, handlu i usług.** Analizując kierunki rozwoju Gminy Psary wynikające min. z obowiązującego Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego można przyjąć, że dodatkowa ilość ścieków z tego rodzaju działalności, którą należy dodać do jednostkowej ilości ścieków od mieszkańców wyniesie dodatkowo około 15%, tj.:  $16,5 \text{ dm}^3/\text{Mk/d}$ .
- **Infiltracja i wody przypadkowe.** Z uwagi na przewidywane zastosowanie szczelnych przewodów ciśnieniowych dla systemów odbioru i przesyłu ścieków, napływ wód przypadkowych do sieci kanalizacyjnej będzie praktycznie wykluczony. Napływ wód przypadkowych może mieć miejsce wyłącznie w przypadku przedostania się tych wód do studzienek pompowych systemu kanalizacji ciśnieniowej (np.: napływ przez pokrywy, rozszczelnienie studni pompowej, wpięcie rynny). W związku z powyższym założono, że ilość wód przypadkowych, przy tak wykonanej sieci, wyniesie maksymalnie do 10% od jednostkowej ilości ścieków od mieszkańców, tj.:  $11,0 \text{ dm}^3/\text{Mk/d}$ .

Końcowo, do sporządzenia bilansu ilościowego ścieków sanitarnych przyjęto scalony wskaźnik jednostkowy równy:

$$q = 110,0 + 16,5 + 11,0 = \approx 138 \text{ dm}^3/\text{Mk/d}.$$

Zlecniodawca jest w posiadaniu opracowanej w 2015 roku „Koncepcji uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Psary, ETAP I i II”, w której znajdują się informacje charakteryzujące docelowe parametry pracy układów kanalizacyjnych na terenie gminy. Koncepcja zostanie udostępniona wyłonionemu w drodze niniejszego przetargu wykonawcy robót.

### 2.3.2 Zgodność lokalizacji projektowanej kanalizacji z MPZP

Projektowana lokalizacja sieci kanalizacji ciśnieniowej w Psarach jest zgodna z ustaleniami obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania terenu.

### 2.3.3 Uwarunkowania dodatkowe

Projektowana lokalizacja sieci kanalizacji ciśnieniowej w Psarach w części zlokalizowana będzie:

- na terenach PKP,
- w pasie drogi wojewódzkiej: DW913,
- w pasach dróg powiatowych: S4784, S4708, S4713, S4768.
- w pasach dróg gminnych.

### 2.4 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe przedmiotu zamówienia

**Wymagania technologiczne, eksploatacyjne i jakościowe.** Proponowane rozwiązania muszą uwzględniać istotne zagadnienia takie jak:

- Warunki lokalne.
- Elastyczność działania pompowni przydomowych przy zmiennej ilości i jakości dopływających ścieków.
- Funkcjonalność rozwiązań i łatwość kontroli pracy systemu ciśnieniowego w gminie.
- Bezpieczeństwo pracy w czasie eksploatacji.
- Ochronę środowiska.

**Zamiennność.** Studnie pompowe (pompownie przydomowe), armatura lub inne wymagane urządzenia na sieciach kanalizacji ciśnieniowej, wykonujące zadania o podobnym charakterze, powinny być tego samego typu i producenta. Sposób ich doboru powinien ograniczyć do minimum ilość wymaganych do magazynowania części zamiennych.

**Standaryzacja metryczna.** Wszystkie urządzenia muszą być zaprojektowane w oparciu o system metryczny.

**Bezpieczeństwo.** Rozwiązania projektowe obejmujące urządzenia i sieci winny uwzględniać obowiązujące przepisy w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników.

**Łatwość utrzymania i konserwacji.** Tam gdzie wymagane będą prace konserwacyjne i przeglądy (studnie pompowe lub inne urządzenia na sieciach ciśnieniowych), urządzenia muszą być przystosowane do łatwego montażu / demontażu i obsługi.

**Zabezpieczenia antykorozyjne.** Do wykonania sieci, pompowni przydomowych, armatury lub innych wymaganych urządzeń należy zastosować materiały odporne na korozję.

**Wymagania dodatkowe.** Przy projektowaniu należy również uwzględnić min. następujące wymagania:

- Przyjęte rozwiązania projektowe dla sieci kanalizacji ciśnieniowej muszą uwzględniać fakt, że docelowo zaprojektowane sieci współpracować będą z systemem obejmującym całość terenów gminy Psary.
- Zaprojektowane (dobrane) pompownie przydomowe powinny posiadać odpowiednie parametry pracy pozwalające na ich współdziałanie w całościowym systemie kanalizacji ciśnieniowej.
- Zaprojektowane (dobrane) pompownie przydomowe, armatura lub inne wymagane urządzenia muszą charakteryzować się małą energochłonnością, dużą niezawodnością i prostotą eksploatacji.
- Na skrzyżowaniach i zbliżeniach do istniejących urządzeń podziemnych Wykonawca zaprojektuje stosowne rozwiązania dotyczące zabezpieczenia tych urządzeń przed uszkodzeniem i zakłóceniem ich pracy zarówno w czasie prowadzenia prac budowlanych jak i po ich zakończeniu.

### **3 Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

#### **3.1 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych**

Zamawiający wymaga, aby zaprojektowany system kanalizacji ciśnieniowej pracował na ciśnienie do 0,3 MPa. System musi zapewnić (w okresie docelowym) możliwość przesłania ścieków na oczyszczalnię z każdego miejsca gminy bez potrzeby budowania pompowni pośrednich lub przy zastosowaniu jak najmniejszej ich ilości.

Podstawowymi elementami systemu kanalizacji ciśnieniowej są małe, przydomowe pompownie, zbierające ścieki z jednego lub kilku budynków oraz sieć kanalizacyjna, składająca się z przykanalików doprowadzających (w większości przypadków) grawitacyjnie ścieki do pompowni przydomowych oraz rurociągów tłocznych.

Stosowane na ogół w pompowniach przydomowych pompy z rozdrabniaczami, posiadają moc nie przekraczającą 1,0 kW oraz wydajność w zakresie 0,3 dm<sup>3</sup>/s do 0,8 dm<sup>3</sup>/s. Duża wydajność pompy w połączeniu z niewielką retencyjnością pompowni powoduje, że jednorazowy czas pracy urządzenia skraca się do kilkudziesięciu sekund, ograniczając tym samym możliwość wzajemnego oddziaływania na siebie kilku pompowni, zamontowanych w jednym systemie.

Kanalizacja ciśnieniowa pozwala na zastosowanie rurociągów tłocznych układanych poniżej strefy zamarzania gruntu i zgodnie z topografią terenu, oraz o mniejszych średnicach co zmniejsza koszty i czas trwania inwestycji.

W zakresie wykonania Wykonawca jest zobowiązany m. in. do:

- Zlokalizowania pompowni przydomowych w miejscach pozwalających na swobodny dostęp służb eksploatacyjnych.
- Powiązania projektowanych pompowni, armatury lub innych wymaganych urządzeń z sieciami kanalizacji ciśnieniowej w taki sposób, aby docelowo powstały układ powiązań był jednorodny i spójny.
- Prawidłowego zaprojektowania infrastruktury towarzyszącej: systemów zasilania i monitorowania pracy pompowni przydomowych i układów drogowych. Powinien być zapewniony dojazd sprzętu specjalistycznego.
- Prawidłowego doboru pomp w pompowniach przydomowych.
- Zastosowania stacji pozwalających na czyszczenie i zwiększających ciśnienie w sieci.
- Zastosowane zasuwy winny być w wykonaniu nożowym, z nożem całkowicie wysuwanym poza światło przewodu.
- Do wykonania elementów stykających się ze ściekami i środowiskiem agresywnym należy użyć tworzyw sztucznych (w ziemi) lub stali odpowiedniej jakości.
- Należy uwzględnić zabezpieczenia obiektów zagłębionych pod terenem wynikające z poziomu wód gruntowych i ich agresywności.
- Wszystkie urządzenia napędzane elektrycznie należy zaprojektować (dobrać) razem z silnikami i skrzynkami przyłączeniowo-sterowniczymi, w obudowach o IP65, z tworzywa izolacyjnego, w których znajdują się odpowiednie zabezpieczenia zapewniające bezpieczeństwo.

Zamawiający sugeruje potencjalnym Wykonawcom (Oferentom) przeprowadzenie przez nich inspekcji przyszłych terenów budowy i ich otoczenia w celu dodatkowego oszacowania na własną odpowiedzialność, kosztu i ryzyka oraz wszelkich danych, jakie mogą okazać się niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia i jego wyceny z punktu widzenia Wykonawcy.



Wykonawca przy projektowaniu kanalizacji zadba, aby plan ogólny, detale projektowe oraz aspekty funkcjonalne umożliwiały długoletnią eksploatację systemu bez ponoszenia dodatkowych kosztów. Urządzenia, armatura i sieci powinny charakteryzować się wytrzymałą konstrukcją i odpornością na działanie obciążeń, którym mogą zostać poddane w trakcie eksploatacji. Pompownie przydomowe powinny harmonizować z otaczającym je zagospodarowaniem terenu. Wykonana kanalizacja ciśnieniowa powinna zagwarantować:

- bezpieczeństwo konstrukcji,
- bezpieczeństwo użytkowania,
- odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrony środowiska.

Wszystkie zaproponowane w projekcie materiały muszą posiadać atesty, certyfikaty lub stosowne świadectwa dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Wymagania dla zaprojektowanych robót będą obejmowały (lecz nie będą ograniczone) do opisanych poniżej.

**Wymagania dla pompowni przydomowych.** W projekcie należy dobrać / zaprojektować pompownie przydomowe o następujących ważniejszych cechach:

- pompownie przydomowe muszą być zaprojektowane i wykonane do zastosowania w systemach ciśnieniowych,
- rozwiązania projektowe powinny wykluczyć zastosowanie pompowni prototypowych, nie sprawdzonych w warunkach eksploatacyjnych,
- pompownie przydomowe, w pierwszej kolejności należy lokalizować w terenach zielonych,
- pompownie należy zaprojektować w taki sposób, aby maksymalnie zabezpieczyć je przed przedostawaniem się „zewnętrznego” piasku, jako zbiorniki szczelne,
- pompownie powinny być zaopatrzone w system odpowietrzania,
- odlewy pomp powinny być żeliwne,
- wirnik musi obracać się z prędkością nominalną nie większą niż 1500 obr./min.
- zbiornik pompowni musi być zintegrowany z pojedynczą pompą (1P+0R), wykonany z tworzywa sztucznego odpornego na czynniki chemiczne, agresywne środowisko wód gruntowych, gryzonie i o odpowiednim balastowaniu zapobiegającym „wypłynięciu” pompowni,
- pompa musi być zaopatrzona w rozdrabniacz przystosowany do rozdrabniania zanieczyszczeń stałych zawartych w ściekach - rozdrabniacz powinien być skonstruowany tak by minimalizował zapychanie się i zakleszczanie we wszystkich normalnych warunkach eksploatacji, w tym przy rozruchu.,
- silnik pompy zasilany prądem jednofazowym za pomocą hermetycznego złącza kablowego,
- zespół odpływowy powinien zawierać zawór zwrotny, zawór odcinający (zasuwę) i posiadać funkcję szybkiego rozłączania dla uproszczenia instalacji jak i demontażu pompy,
- sterowanie pracą pompy automatyczne, uzależnione od poziomu ścieków w zbiorniku i niewrażliwe na oddziaływania ścieków na urządzenie pomiarowe – należy zaprojektować / dobrać nie zanieczyszczające się czujniki poziomu ścieków,
- szafka zasilająco-sterownicza musi być zamykana, z możliwością jej montażu na zewnątrz terenu w odległości około 10 m od zbiornika pompowni i dostarczana w komplecie z pompownią.

- w przypadku instalowania pompowni dla punktów gastronomicznych lub innych podmiotów, których ścieki zawierać mogą dużą koncentrację tłuszczów, przed pompownią należy zaprojektować separator tłuszczu.

**Wymagania dla armatury.** Na sieciach kanalizacji ciśnieniowej, w wytypowanych miejscach, należy zaprojektować kolumny napowietrzająco-odpowietrzające, kolumny płuczaco-spustowe oraz inną niezbędną armaturę służącą prawidłowej pracy układu kanalizacyjnego.

**Wymagania dla przewodów ciśnieniowych i kształtek kanalizacji sanitarnej.** Przewody kanalizacji ciśnieniowej należy zaprojektować z rur PE 100 SDR 11 w klasie ciśnień 16 bar (PN16). Przewody i kształtki kanalizacji ciśnieniowej należy łączyć poprzez zgrzewanie elektrooporowe. Rurociągi należy układać na głębokości minimum 1,2 m pod poziomem terenu (licząc od osi układanego przewodu). W miejscach o mniejszej głębokości niż 1,2 m do osi przewodu należy zastosować ocieplenie rurociągu.

**Wymagania w zakresie przebudowywanych wodociągów.** Sieci wodociągowe należy zaprojektować z rur PE100 SDR11. Na sieciach, tam gdzie będzie to konieczne, należy zamontować zasuwy żeliwne kołnierzowe PN16 montowane z obudowami teleskopowymi, skrzynkami ulicznymi i płytami pod skrzynki oraz hydranty pożarowe typu podziemnego Ø 80 mm, PN16. Należy zaprojektować studnie wodomierzowe z wyposażeniem i razem z zestawem do zdalnego odczytu wskazań. Należy zaprojektować likwidację unieczynnionych sieci. Zmiany dotyczące aktualnej lokalizacji zasuw, hydrantów oraz ewentualne zmiany tras przebiegu projektowanych sieci i przyłączy należy uzgodnić z Zakładem Gospodarki Komunalnej w Gminie Psary, ul. Dolna 1, 42-504 Dąbie.

## **3.2 Zakres inwestycji objęty projektowaniem**

### **3.2.1 Etap 1**

Wykonanie projektu modelu kanalizacji ciśnieniowej dla całej gminy. Projekt podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

### **3.2.2 Etap 2**

Wykonanie projektu kanalizacji ciśnieniowej:

- w Psarach w ulicach: Kolejowa, Irysów, Kamienna, włączenia ulicy Bocznej i Łącznej, Kasztanowa (od skrzyżowania z ul. Szkolną do końca istniejącej brukowanej drogi), Szkolna, Wiejska, Akacyjowa, Grabowa, Wolności, Górna, Gródkowska, Polna, Reymonta, Zwycięstwa i Leśna,
- w Sarnowie w ulicach: Wiejska od nr 1 do skrzyżowania z DK 86, Spacerowa, Kamienna,
- w Gródkowie w ulicach Kolejowej i Zwycięstwa,
- w Strzyżowicach w ulicach: Cicha, Boczna, Podwale (3 odcinki), Belna (od skrzyżowania z DW913 do skrzyżowania z ul. Parkową), 1-go Maja (od skrzyżowania z DW913 do skrzyżowania z ul. Rogoźnicką/Podwale), Szosowa.

Ponadto w zakresie Etapu 2 jest wykonanie projektów odcinków kanalizacji ciśnieniowej zlokalizowanych w granicach pasa drogowego w drogach aktualnie projektowanych przez Gminę: w ulicy Brzozowej i Dąbiu Chrobakowym, w ulicy Zielonej w Preczowie, Kościelnej w Dąbiu, Brzękowice Wał, w drodze w Brzękowicach Górnych.

Założenia projektowe i projekt na każdym etapie jego wykonywania podlegają kontroli i zatwierdzeniu przez Zamawiającego. Ponadto projekt musi być skoordynowany i zatwierdzony przez jednostkę / jednostki (biuro / biura) projektującą / projektujące odcinki dróg wymienione w punkcie 3.2.5. niniejszego opisu przedmiotu zamówienia.

### 3.2.3 Etap 3

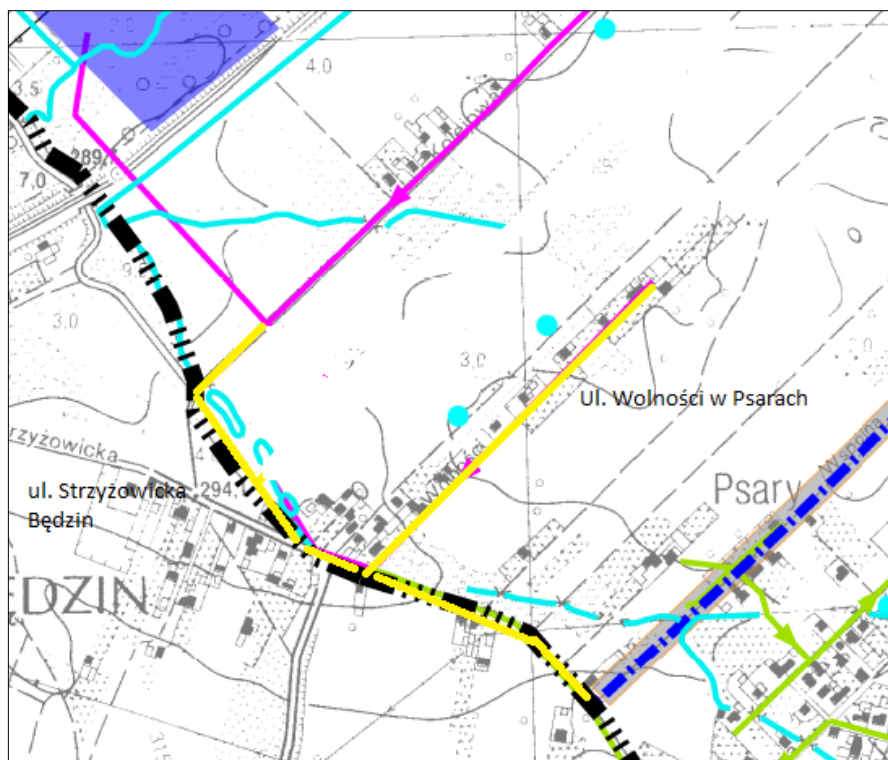
Projekt kanalizacji ciśnieniowej w drodze wojewódzkiej DW913 w Strzyżowicach, Psarach i Gródkowie.

Założenia projektowe i projekt na każdym etapie jego wykonywania podlegają kontroli i zatwierdzeniu przez Zamawiającego. Ponadto projekt musi być skoordynowany i zatwierdzony przez jednostkę / jednostki (biuro / biura) projektującą / projektujące odcinki dróg wymienione w punkcie 3.2.5. niniejszego opisu przedmiotu zamówienia. Dodatkowo projekt musi być uzgodniony i zatwierdzony przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach, ul. Lechicka 24, 40-609 Katowice.

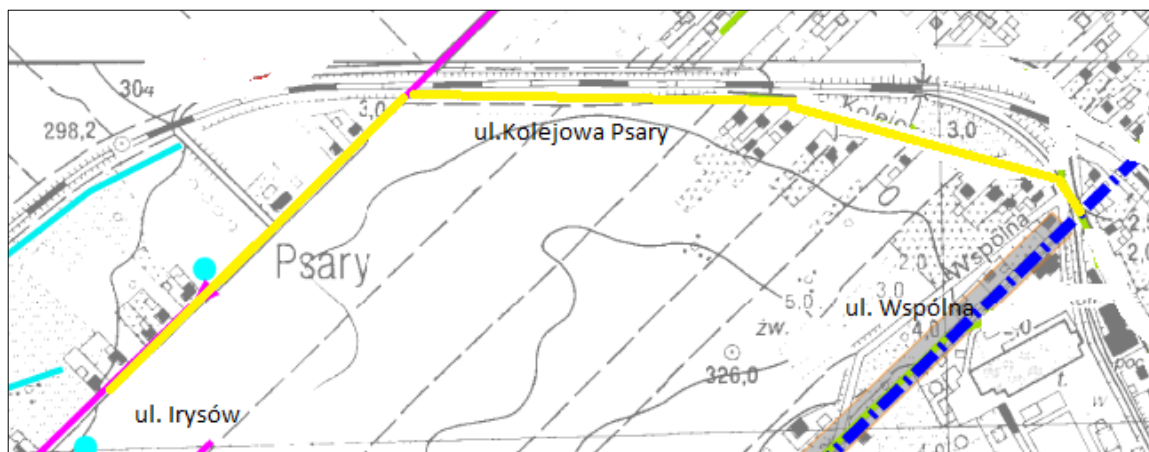
### 3.2.4 Etap 2 i 3 – zestawienie odcinków istniejącej sieci wodociągowej do przebudowy

Poniżej zestawiono odcinki sieci wodociągowej, dla których należy zaprojektować przebudowę w ramach niniejszego projektu.

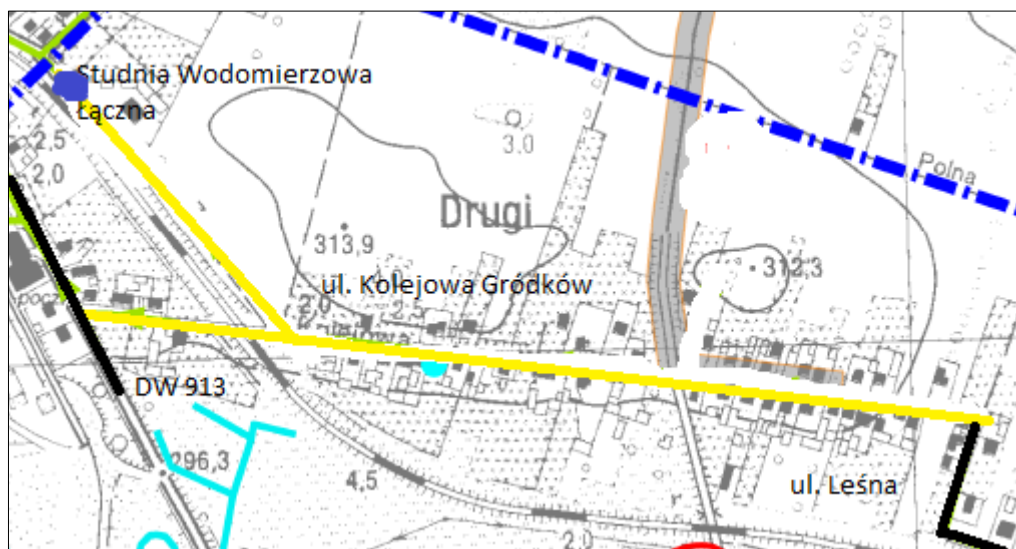
**Odcinek 1.** Przebudowa istniejącej sieci magistralnej DN 100 mm z rur azbestowo-cementowych na ul. Wolności w Psarach oraz na ul. Strzyżowickiej w Będzinie od ul. Wspólnej do Kolejowej w Psarach . Orientacyjna długość odcinka do przebudowy 900 mb (kolor żółty na planie orientacyjnym zamieszczonym poniżej). Orientacyjna ilość przyłączy do zaprojektowania: 30 szt.



**Odcinek 2.** Przebudowa istniejącej sieci magistralnej DN 100 mm wykonanej z rur stalowych w ul. Kolejowej w Psarach od ul. Wspólnej w Gródkowie do ul. Irysów w Psarach. Orientacyjna długość odcinka do przebudowy 1250 mb (kolor żółty na poniższym planie orientacyjnym). Orientacyjna ilość przyłączy do zaprojektowania: 69 szt.



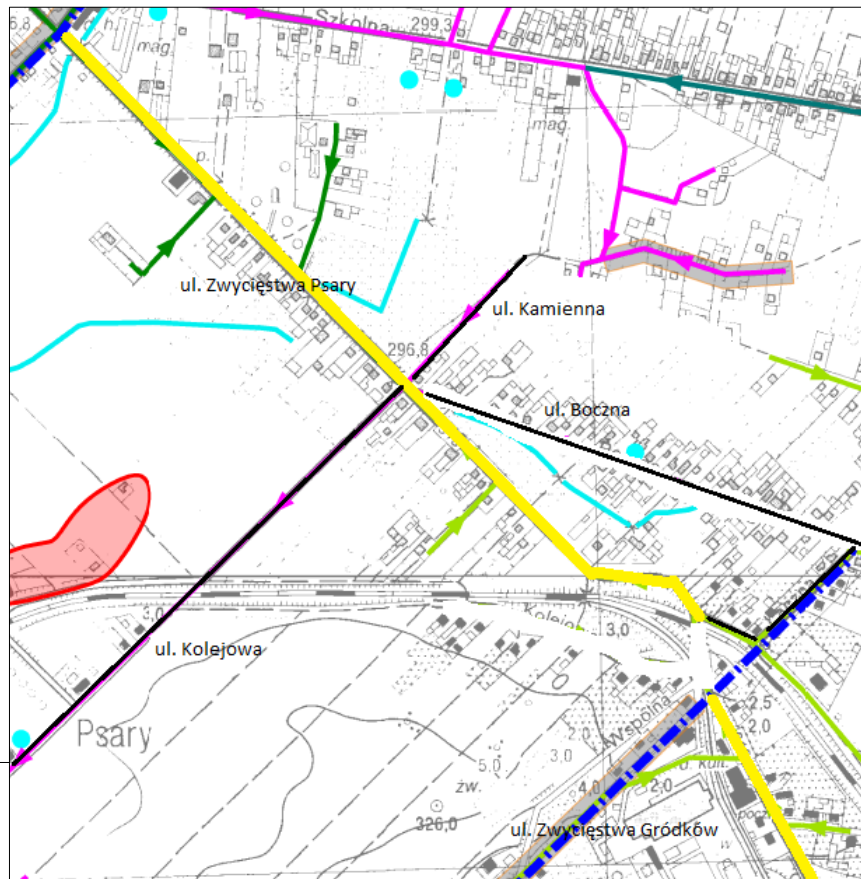
**Odcinek 3.** Przebudowa istniejącej sieci magistralnej DN 100 mm i DN 80 mm wykonanej z rur stalowych na ul. Kolejowej w Gródkowie od studni wodomierzowej w ul. Łącznej do ul. Leśnej w Psarach. Orientacyjna długość odcinka do przebudowy 1200 mb (kolor żółty na planie orientacyjnym zamieszczonym poniżej). Orientacyjna ilość przyłączy do zaprojektowania: 65 szt.



**Odcinek 4.** Przebudowa sieci magistralnej DN 100 mm z rur stalowych na ul. Szosowej od ul. Belnej do ul. Podwale w Strzyżowicach. Orientacyjna długość odcinka do przebudowy 600 mb (kolor żółty na planie orientacyjnym zamieszczonym poniżej). Orientacyjna ilość przyłączy do zaprojektowania: 30 szt.



**Odcinek 5.** Przebudowa sieci magistralnej DN 100 mm z rur azbesto-cementowych na ul. Zwycięstwa w Gródkowie od ul. Kolejowej do ul. Wspólnej oraz sieci DN 100 mm z rur stalowych na ul. Zwycięstwa w Psarach. Orientacyjna długość odcinka do przebudowy 1400 mb (kolor żółty na planie orientacyjnym zamieszczonym poniżej). Orientacyjna ilość przyłączy do zaprojektowania: 90 szt.

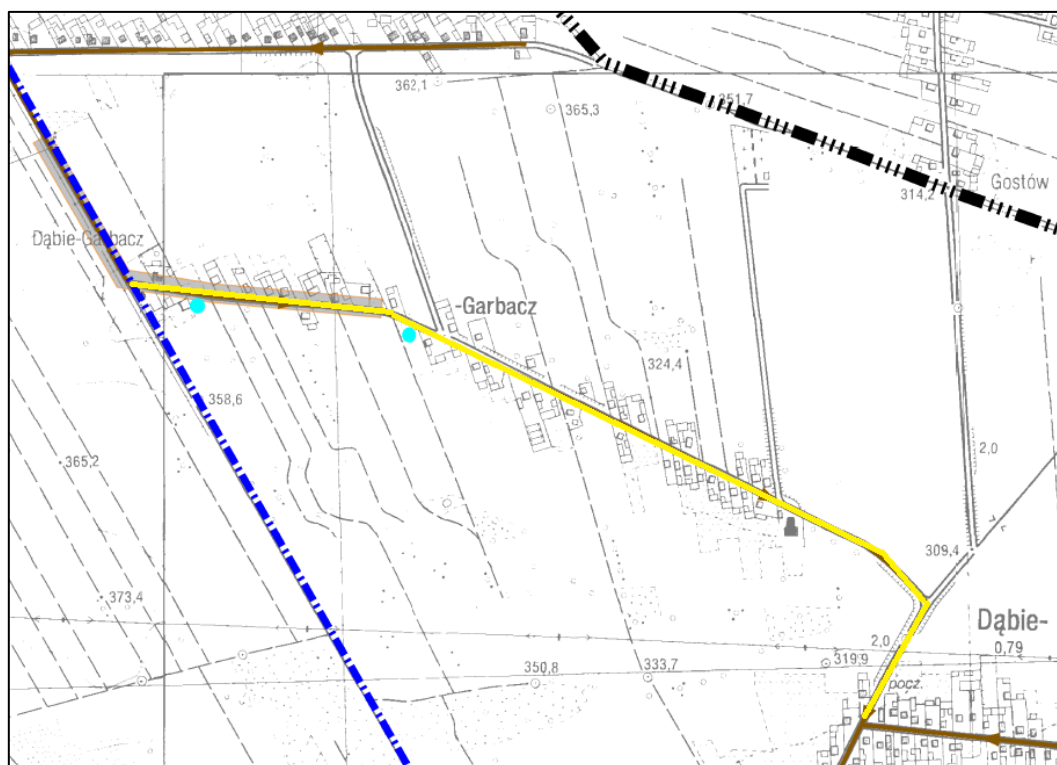




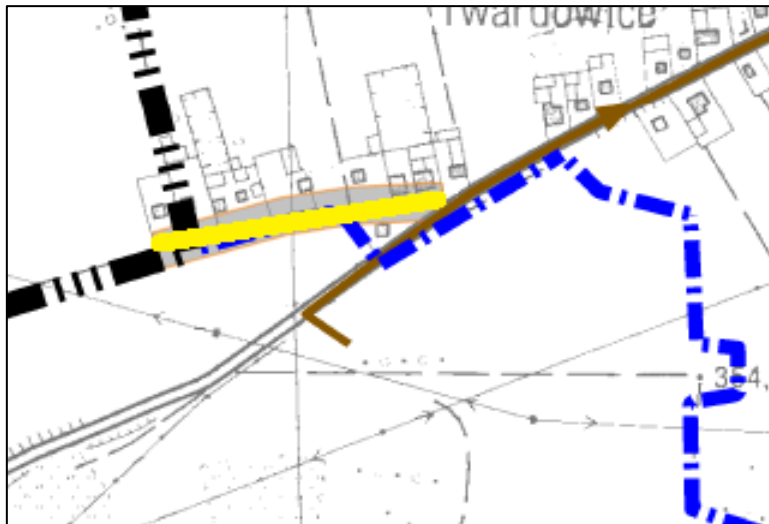
**Odcinek 6.** Przebudowa sieci magistralnej DN 100 mm z rur stalowych na Brzękowicach Wale. Orientacyjna długość odcinka do przebudowy 1300 mb (kolor żółty na planie orientacyjnym zamieszczonym poniżej).



**Odcinek 7.** Przebudowa sieci magistralnej DN 100 mm z rur stalowych na ul. Kościelnej w Dąbiu. Orientacyjna długość odcinka do przebudowy 1700 mb (kolor żółty na planie orientacyjnym zamieszczonym poniżej).



**Odcinek 8.** Przebudowa sieci magistralnej DN 200 mm z rur stalowych na Brzękowicach Górnych. Orientacyjna długość odcinka do przebudowy 260 mb (kolor żółty na planie orientacyjnym zamieszczonym poniżej).



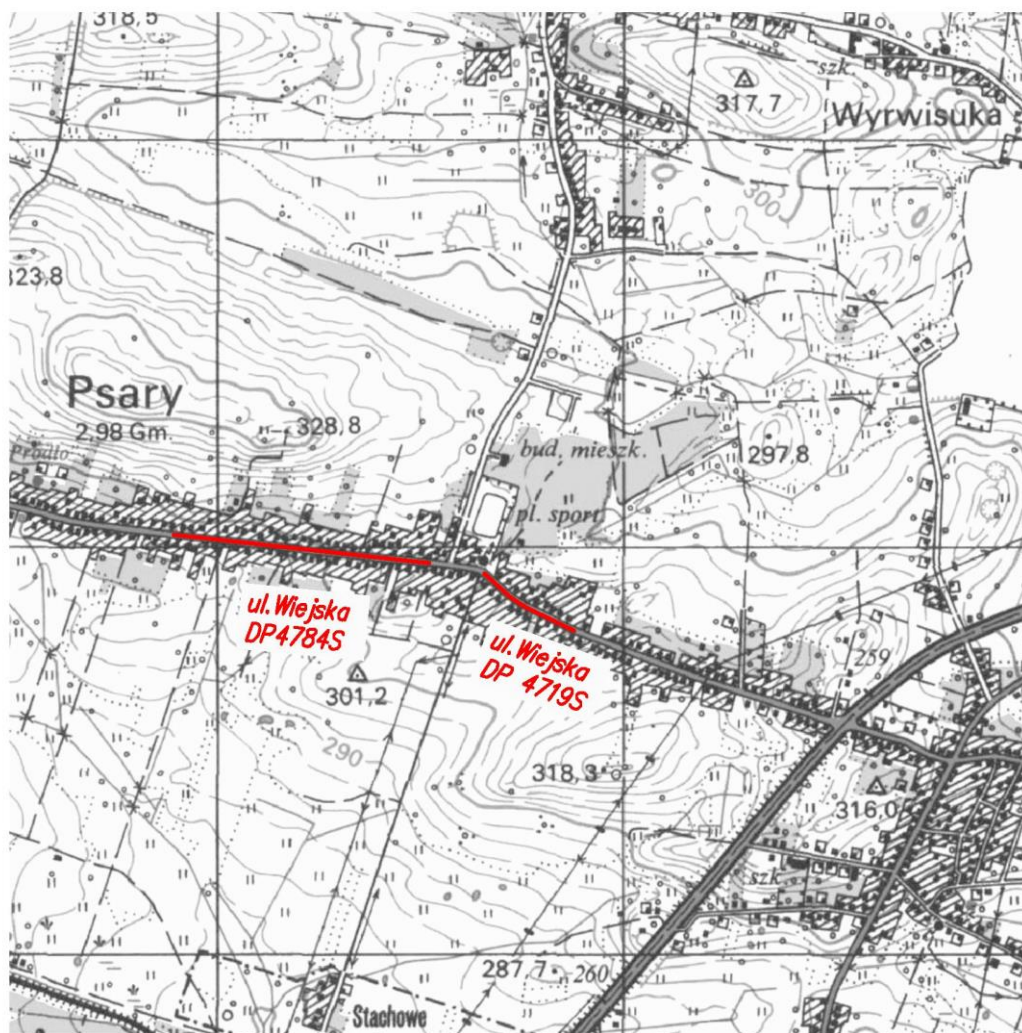
### **3.2.5 Etap 2 i 3 – zestawienie odcinków dróg, których odtworzenie nie jest objęte zakresem niniejszej dokumentacji**

Poniżej opisano odcinki dróg występujące na terenie objętym niniejszym projektem, dla których wykonana zostanie odrębna dokumentacja. Przy projektowaniu sieci kanalizacyjnej i wodociągowej odcinki te należy wyłączyć z zakresu niniejszego projektu. Zamawiający podkreśla konieczność współpracy i wzajemnej koordynacji działań pomiędzy wykonawcami projektów kanalizacyjnych i drogowych.

#### **1. ZADANIE I: Projekt przebudowy ul. Wiejskiej w Psarach (polegający na budowie odwodnienia, remoncie istniejącej nawierzchni oraz budowie chodnika)**

Lokalizacja:

Zakresem objęty jest planowany do przebudowy odcinek drogi powiatowej nr 4784 S (odcinek zachodni ul. Wiejskiej) od rejonu posesji nr 53 w okolicach przystanku komunikacji zbiorowej do rejonu posesji 163 (okolice obecnie projektowanego odcinka kanalizacji deszczowej) oraz odcinek drogi powiatowej 4719 S (odcinek wschodni ul. Wiejskiej) od rejonu komory zabudowanej na kanale deszczowym usytuowanym między posesją Wiejska 43 a południowym zjazdem na teren boiska sportowego "Iskra Psary" a granicą między sołectwami Psary i Sarnów.



#### Stan istniejący

W stanie obecnym ulica Wiejska objęta zakresem zadania posiada nawierzchnię z betonu asfaltowego z jednostronnym chodnikiem usytuowanym przy południowej krawędzi jezdni. Stan techniczny jest zły, występują deformacje podłużne, poprzeczne, spękania nawierzchni oraz liczne łaty wynikające z bieżących napraw. Szerokość jezdni w stanie obecnym wynosi ok. 6,5m. W chwili obecnej woda spływa na przyległy teren oraz do szczątkowego systemu kanalizacji deszczowej. Pobocze po północnej stronie nie posiada odpowiednich spadków, częściowo porośnięte trawą, częściowo rozjeżdżone przez parkujące przy drodze pojazdy, skoleinowane, w znacznej części zawyżone wskutek zjawiska tzw. "rośnięcia pobocza". Wody z pobocza spływają bezpośrednio na jezdnię bądź zalegają przy krawędzi wnikając pod konstrukcję drogi.

#### Parametry techniczne:

1. klasa drogi – Z na odcinku zachodnim DP4784S oraz G na odcinku wschodnim DP4719S
2. kategoria drogi - droga powiatowa
3. teren - zabudowany
4. przekrój poprzeczny – daszkowy
5. kategoria ruchu – KR3
6. kategoria terenu – teren płaski
7. długość odcinka – ok. 1300mb

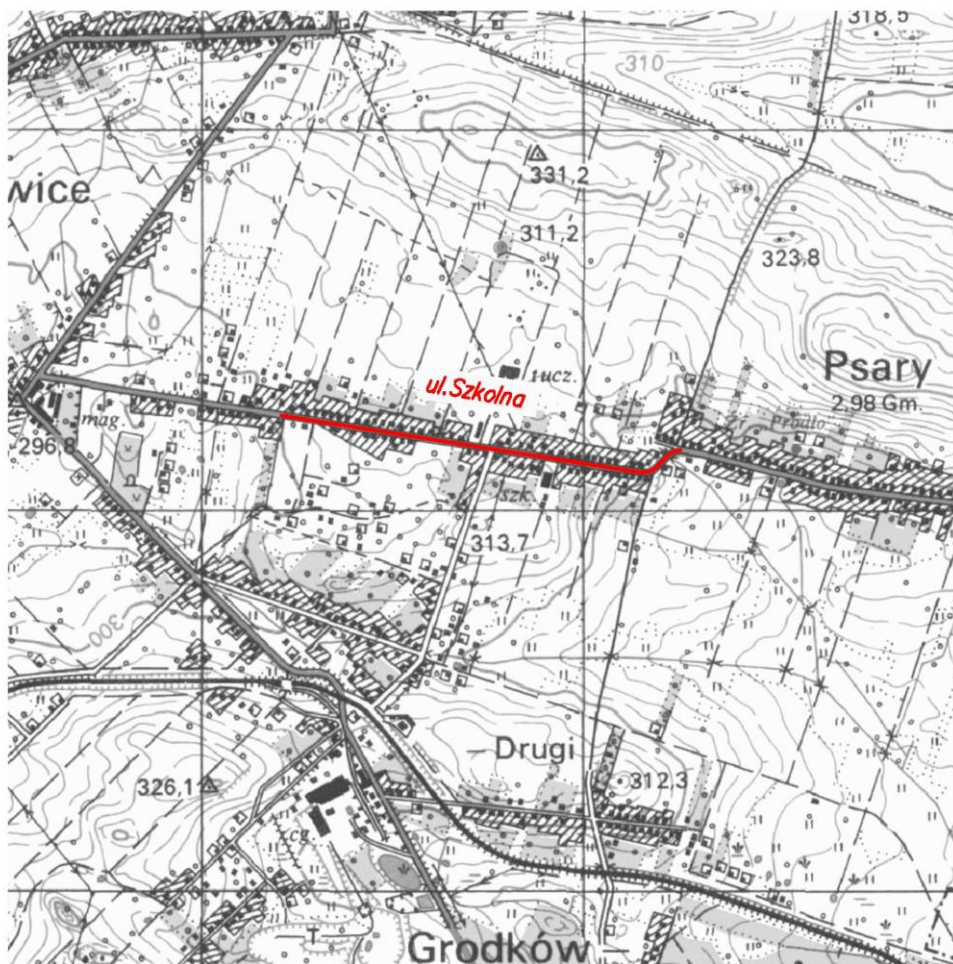


8. istniejąca szerokość jezdni - ok. 6,5m

**2. ZADANIE II: Projekt przebudowy ul. Szkolnej w Psarach (polegający na budowie odwodnienia, remoncie istniejącej nawierzchni oraz budowie chodnika)**

Lokalizacja:

Zakresem objęty jest planowany do przebudowy odcinek drogi powiatowej nr 4784 S od rejonu rejonu skrzyżowania z ul. Górną do rejonu skrzyżowania z ul. Kasztanową w Psarach.



**Stan istniejący**

W stanie obecnym ulica Szkolna objęta zakresem zadania posiada nawierzchnię z betonu asfaltowego z jednostronnym chodnikiem usytuowanym przy południowej krawędzi jezdni. Stan techniczny jest zły, występują deformacje podłużne i poprzeczne, spękania nawierzchni oraz liczne łaty wynikające z bieżących napraw. Szerokość jezdni w stanie obecnym wynosi ok. 6 do 6.5m. W chwili obecnej woda spływa na przyległy teren oraz do szczątkowego systemu kanalizacji deszczowej. Pobocze po północnej stronie nie posiada odpowiednich spadków, częściowo porośnięte trawą, częściowo rozjeżdżone przez parkujące przy drodze pojazdy, skoleinowane, w znacznej części zawyżone wskutek zjawiska tzw. "rośnięcia pobocza". Wody z pobocza spływają bezpośrednio na jezdnię bądź zalegają przy krawędzi wnikając pod konstrukcję drogi.

Parametry techniczne:

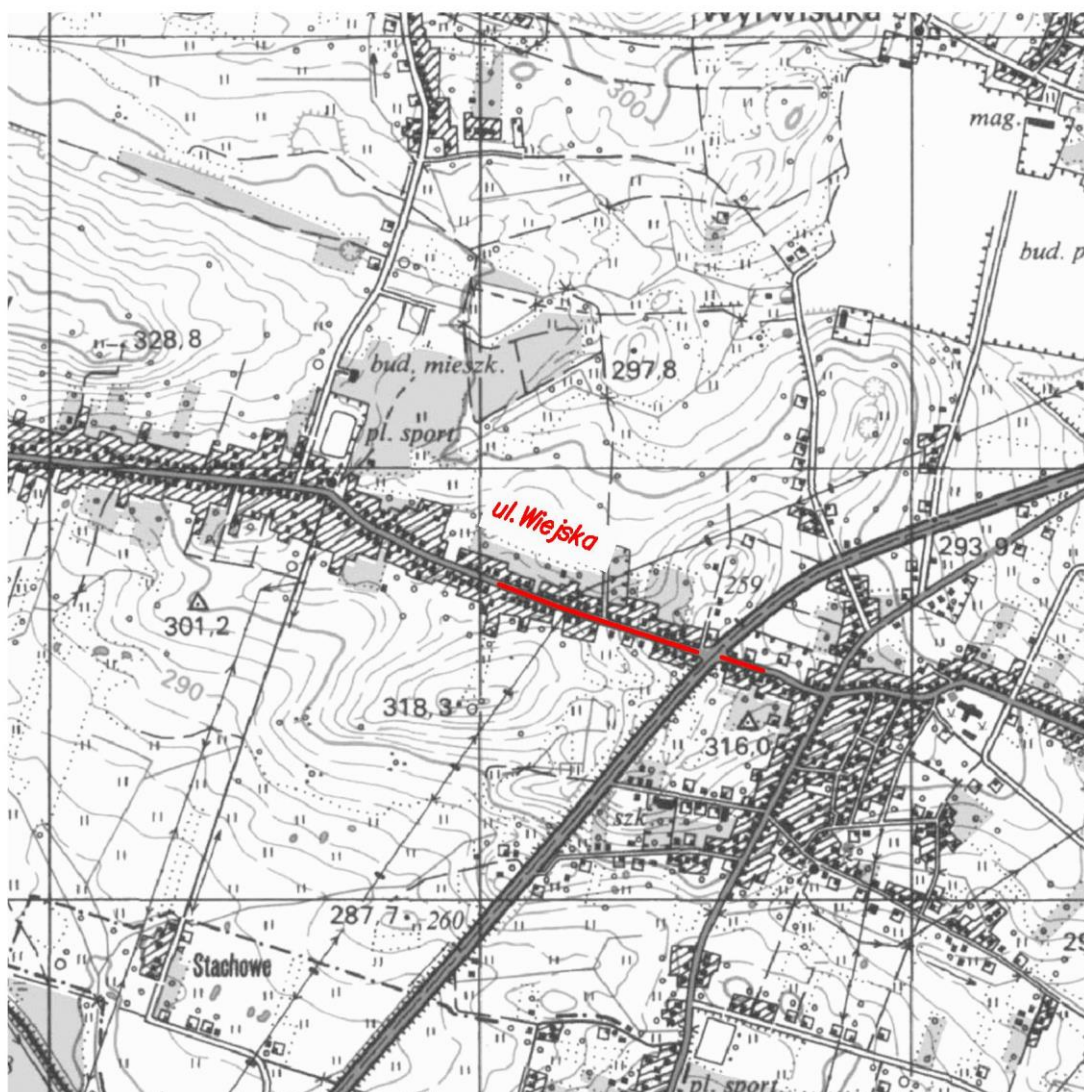
1. klasa drogi – Z
2. kategoria drogi - droga powiatowa
3. teren - zabudowany
4. przekrój poprzeczny – daszkowy
5. kategoria ruchu – KR3

6. kategoria terenu – teren płaski
7. długość odcinka – ok. 1040mb
8. istniejąca szerokość jezdni - ok. 6 - 6,5m

**3. ZADANIE III: Projekt przebudowy ul. Wiejskiej w Sarnowie (polegający na budowie odwodnienia, remoncie istniejącej nawierzchni i budowie chodnika w rejonie skrzyżowania z DK86)**

Lokalizacja:

Zakresem objęty jest planowany do przebudowy odcinek drogi powiatowej nr 4719 S od granicy między sołectwem Psary i Sarnów do skrzyżowania z drogą krajową nr 86 (odcinek zachodni zgodnie z poniższym rysunkiem orientacyjnym) oraz odcinek od skrzyżowania z drogą krajową nr 86 do rejonu posesji nr 71 w Sarnowie (odcinek wschodni zgodnie z poniższym rysunkiem orientacyjnym).



Stan istniejący

W stanie obecnym droga powiatowa nr 4719 S objęta zakresem zadania posiada nawierzchnię z betonu asfaltowego z jednostronnym chodnikiem usytuowanym przy południowej krawędzi jezdni. Stan techniczny jest zły, występują deformacje podłużne,



poprzeczne, spękania nawierzchni oraz liczne łaty wynikające z bieżących napraw. Szerokość jezdni w stanie obecnym wynosi od ok. 5,5m do ok. 6m. W chwili obecnej woda spływa na przyległy teren, częściowo do występujących lokalnie rowów chłonnych oraz do szcążkowego systemu kanalizacji deszczowej.

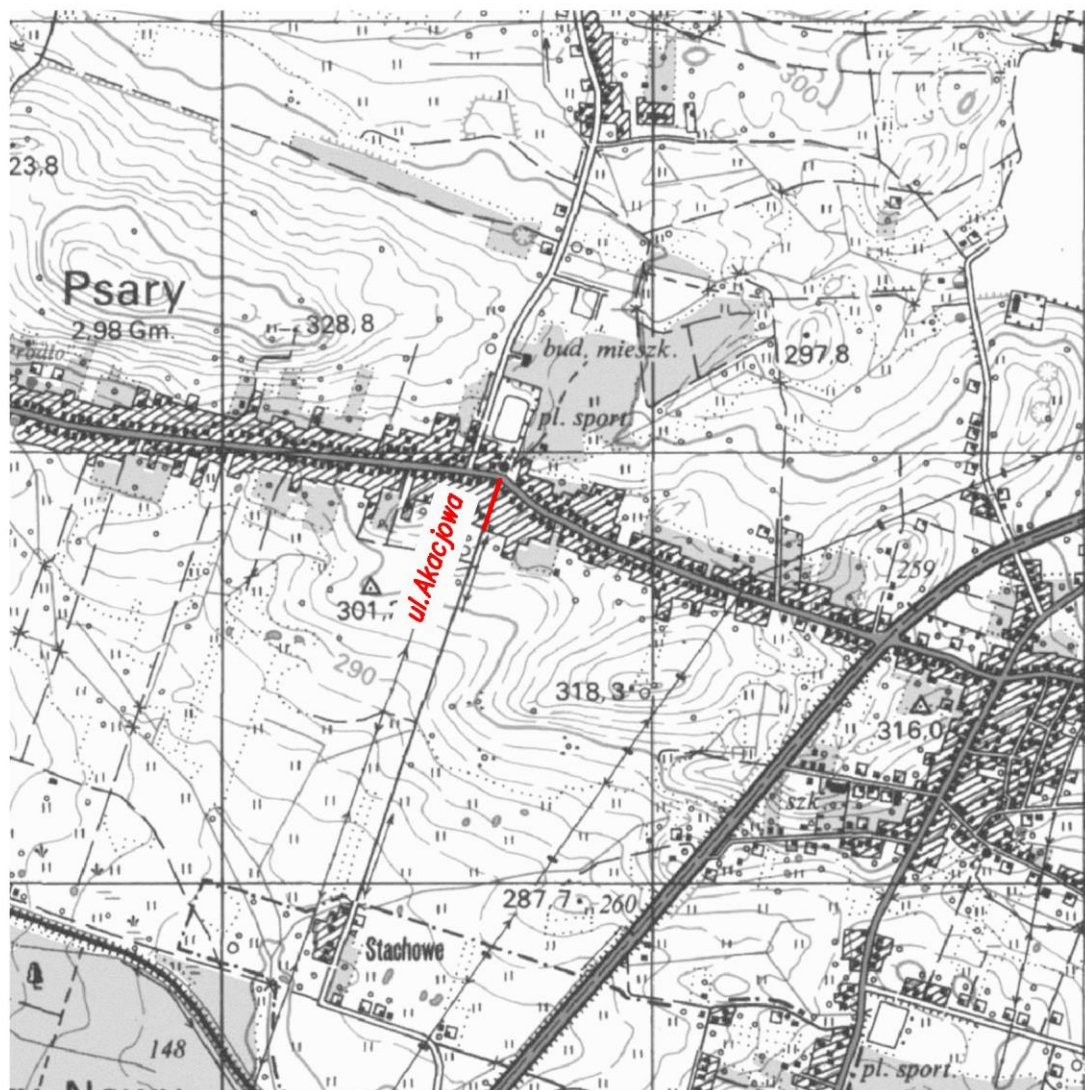
Parametry techniczne:

1. klasa drogi – G
2. kategoria drogi - droga powiatowa
3. teren - zabudowany
4. przekrój poprzeczny – daszkowy
5. kategoria ruchu – KR3
6. kategoria terenu – teren płaski
7. długość odcinka – ok. 650mb
8. istniejąca szerokość jezdni - ok. 5,5 - 6m

#### **4. ZADANIE IV: Projekt przebudowy ul. Akacjowej w Psarach (polegający na remoncie nawierzchni drogi oraz budowie odwodnienia)**

Lokalizacja:

Zakresem objęty jest planowany do przebudowy odcinek ul. Akacjowej od skrzyżowania z ul. Wiejską (droga powiatowa) do końca działki nr 2540/6 (całkowita długość około 200mb)



**Stan istniejący:**

W stanie obecnym ul. Akacyjowa jest drogą gruntową częściowo utwardzona kruszywem i frezem. Brak krawężników oraz chodnika. Szerokość istniejącej drogi wynosi około 4m. Odwodnienie jezdni odbywa się powierzchniowo, woda poprzez spadki poprzeczne i podłużne spływa na teren przyległy.

**Parametry techniczne:**

1. klasa drogi – L
2. kategoria drogi - droga gminna
3. teren - zabudowany
4. przekrój poprzeczny – ---
5. kategoria ruchu – KR1 (konstrukcja zgodna z rozp.MTiGM z dnia 02.03.1999r.)
6. kategoria terenu – teren płaski
7. długość ul. Akacyjowej – ok. 200mb
8. istniejąca szerokość jezdni – około 4,0m

**5. ZADANIE V: Projekt przebudowy ul. Grabowej w Psarach (polegający na remoncie nawierzchni drogi oraz budowie odwodnienia)**

**Lokalizacja:**

Zakresem objęty jest planowany do przebudowy odcinek ul. Grabowej od skrzyżowania z ul. Łączną do posesji nr 19 (całkowita długość około 200mb)



**Stan istniejący:**

W stanie obecnym ul. Grabowa posiada nawierzchnię z płyt betonowych typu "trylinka" (na odcinku od skrzyżowania z ul. Łączną do posesji nr 11) oraz gruntową (na odcinku od posesji nr 11 do posesji nr 19). Brak chodnika. Na długości odcinka o nawierzchni z trylinki występuje krawężnik (po jednej stronie - wtopiony, po drugiej - wyniesiony). Szerokość istniejącej drogi wynosi około 3,6m (w zakresie nawierzchni z trylinki) oraz około 3,8m (w zakresie nawierzchni gruntowej). Odwodnienie jezdni odbywa się powierzchniowo, woda poprzez spadki poprzeczne i podłużne spływa na teren przyległy. Ponieważ w rejonie posesji nr 11 występuje najwyższy punkt niwelety część wód spływa w kierunku ul. Łącznej, a część kierunku posesji nr 19 i dalej na łąki i nieużytki.

**Parametry techniczne:**

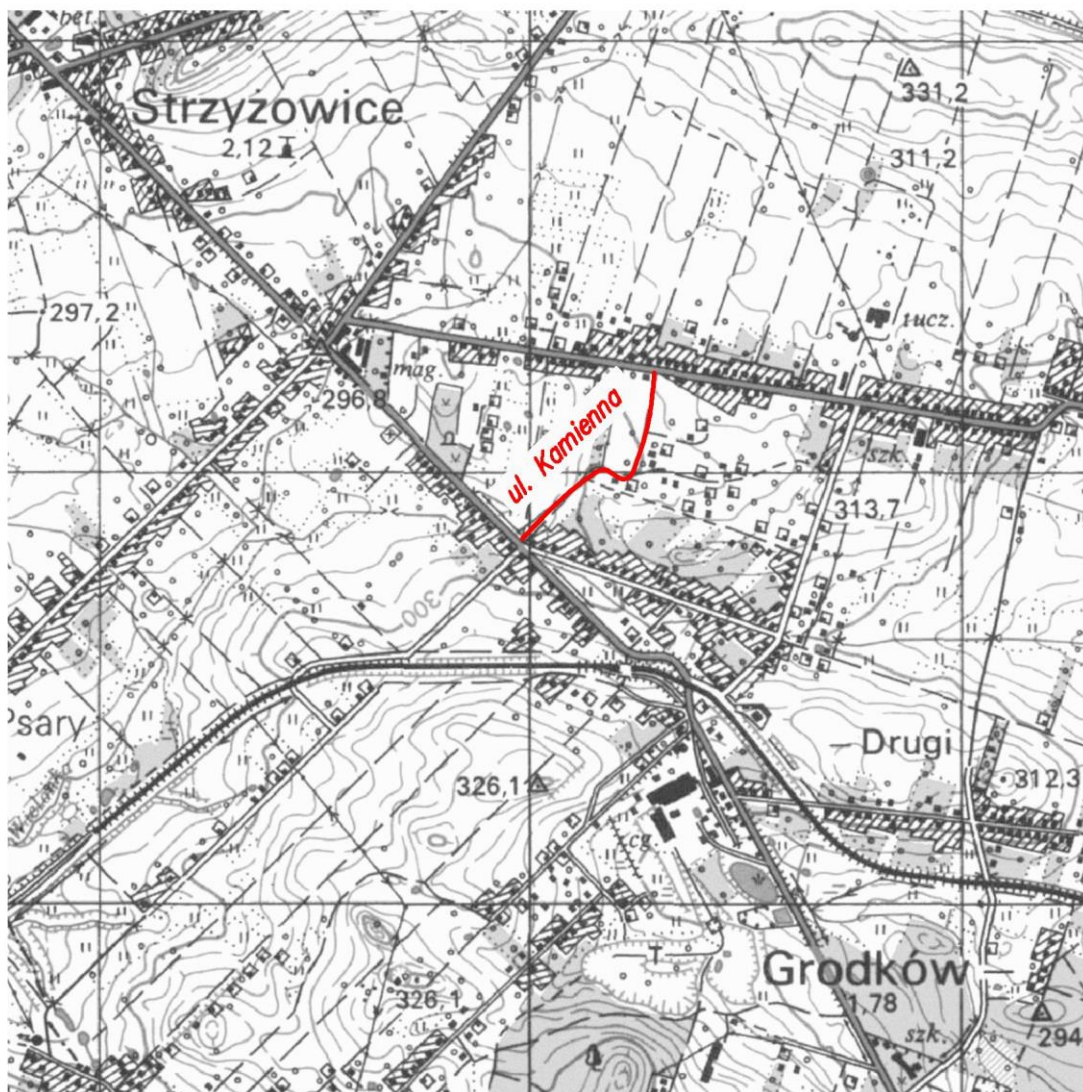
1. klasa drogi – D
2. kategoria drogi - droga gminna
3. teren - zabudowany
4. przekrój poprzeczny – ---
5. kategoria ruchu – KR1 (konstrukcja zgodna z rozp.MTiGM z dnia 02.03.1999r.)
6. kategoria terenu – teren płaski
7. długość ul. Grabowej – ok. 200mb
8. istniejąca szerokość jezdni – około 3,6-3,8m

**6. ZADANIE VI: Projekt rozbudowy ul. Kamiennej w Psarach (polegający na budowie chodnika, budowie odwodnienia, remoncie nawierzchni drogi)**

**Lokalizacja:**

Zakresem objęty jest planowany do rozbudowy odcinek ul. Kamiennej od skrzyżowania z ul. Zwycięstwa (DW913) do skrzyżowania z ul. Szkolną (droga powiatowa) - całkowita długość około 600mb



**Stan istniejący:**

W stanie obecnym ul. Kamienna posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej, która jest ograniczona krawężnikiem (po stronie wschodniej – wyniesiony, po stronie zachodniej – wtopiony). W stanie istniejącym przy ulicy nie występuje chodnik. Szerokość jezdni waha się od 5,5m do 5,8m. Odwodnienie jezdni odbywa się powierzchniowo, woda z jezdni odprowadzana jest poprzez spadki poprzeczne i podłużne. Na odcinku pomiędzy skrzyżowaniem z ul. Zwycięstwa, a zjazdem do warsztatu samochodowego (działka nr 333/7) woda odprowadzana jest do betonowego ścieku zlokalizowanego przy zachodniej krawędzi jezdni, a następnie wpuszczona jest do rowu odwadniającego ul. Zwycięstwa. Na pozostałym odcinku woda spływa bezpośrednio na tereny przyległe.

**Parametry techniczne:**

1. klasa drogi – D
2. kategoria drogi - droga gminna
3. teren - zabudowany
4. przekrój poprzeczny – ---
5. kategoria ruchu – przyjęta na podstawie pomiarów i prognozy ruchu (konstrukcja zgodna z rozp.MTiGM z dnia 02.03.1999r.)
6. kategoria terenu – teren płaski
7. długość ul. Kamiennej – ok. 600mb
8. istniejąca szerokość jezdni – około 5,5-5,8m

## 7. ZADANIE VII: Projekt remontu ul. Wolności w Psarach

Lokalizacja:

Zakresem objęty jest planowany do przebudowy odcinek ul. Wolności od skrzyżowania z ul. Strzyżowicką do posesji nr 1 (całkowita długość około 450mb)



Stan istniejący:

W stanie obecnym ul. Wolności posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej o szerokości 3,0-3,2m. Brak chodnika oraz krawężnika. Odwodnienie jezdni odbywa się powierzchniowo. Woda z jezdni odprowadzana jest poprzez spadki poprzeczne i podłużne do ścieku betonowego usytuowanego przy wschodniej krawędzi jezdni, którym z odcinka od posesji nr 7A do skrzyżowania z ul. Strzyżowicką odprowadzana jest do rowu przy ul. Strzyżowickiej, natomiast z pozostałego odcinka poprzez wpust uliczny (w rejonie posesji nr 4) i odcinek rowu krytego pod działką nr 204 do rowu otwartego na działce nr 195/26.

Parametry techniczne:

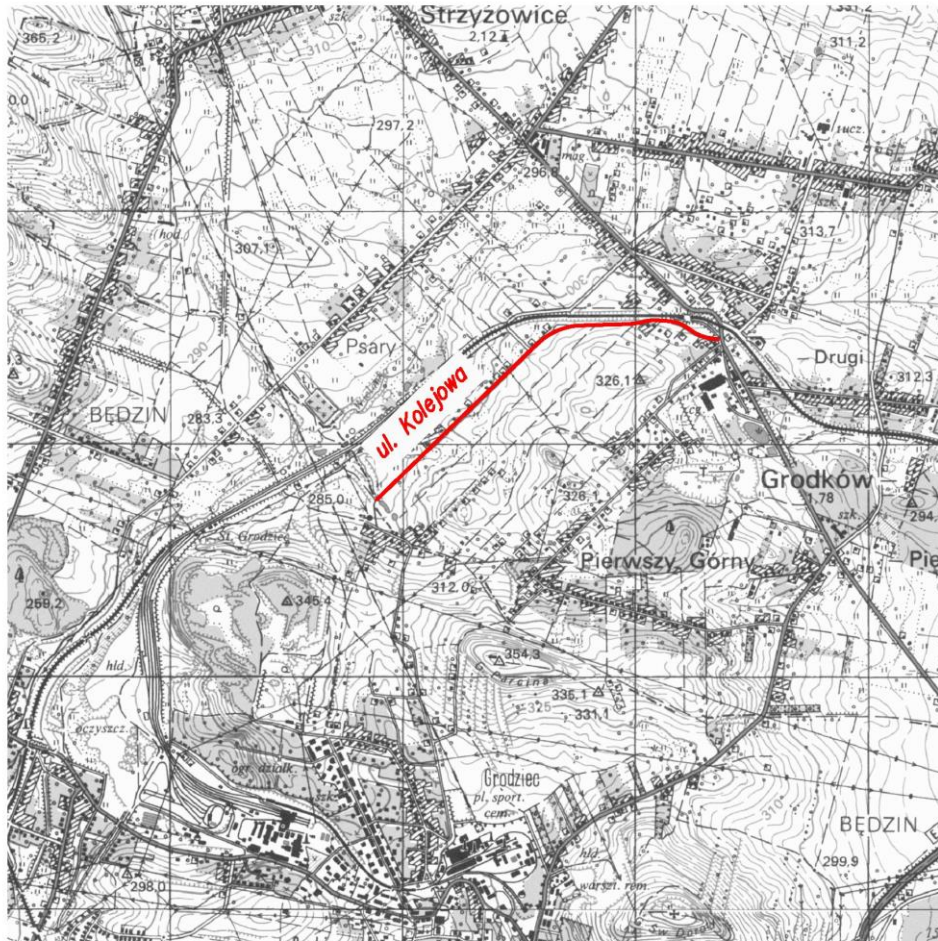
1. klasa drogi – D
2. kategoria drogi - droga gminna
3. teren - zabudowany
4. przekrój poprzeczny – ---
5. kategoria ruchu – KR1 (konstrukcja zgodna z rozp.MTiGM z dnia 02.03.1999r.)
6. kategoria terenu – teren płaski
7. długość ul. Wolności – ok. 450mb
8. istniejąca szerokość jezdni – około 3,0-3,2m

## 8. ZADANIE VIII: Projekt rozbudowy ul. Kolejowej w Psarach



**Lokalizacja:**

Zakresem objęty jest planowany do rozbudowy odcinek ul. Kolejowej od skrzyżowania z ul. Zwycięstwa - DW913 (bez skrzyżowania - projekt przebudowy skrzyżowania w trakcie realizacji w ramach przebudowy DW913) do granicy Gminy Psary - całkowita długość około 1800mb



**Stan istniejący:**

W stanie obecnym ul. Kolejowa posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej, która nie jest ograniczona krawężnikiem, a także nie posiada ukształtowanych poboczy. W stanie istniejącym przy ulicy nie występuje chodnik. Szerokość jezdni wynosi około 3,9m za wyjątkiem odcinka od skrzyżowania z ul. Zwycięstwa do posesji nr 10 (długość około 300m), gdzie jezdnia ma szerokość około 5,0m. Na w/w odcinku ulica biegnie po terenach kolejowych (działka nr 2546/12). Na odcinku drogi o szerokości 3,9m zlokalizowano mijanki, umożliwiające mijanie się pojazdów. W części ulicy biegnącej równolegle do linii kolejowej zastosowano bariery energochłonne. W miejscu, w którym droga zmienia przebieg oddalając się od terenu kolejowego rozpoczyna się osiedle domów jednorodzinnych, które kończy się na granicy Gminy Psary. Ruch pieszy odbywa się obecnie po jezdni ul. Kolejowej. Odwodnienie jezdni odbywa się powierzchniowo, woda z jezdni odprowadzana jest poprzez spadki poprzeczne i podłużne na przyległy teren.

**Parametry techniczne:**

1. klasa drogi – D
2. kategoria drogi - droga gminna
3. teren - zabudowany
4. przekrój poprzeczny – ---

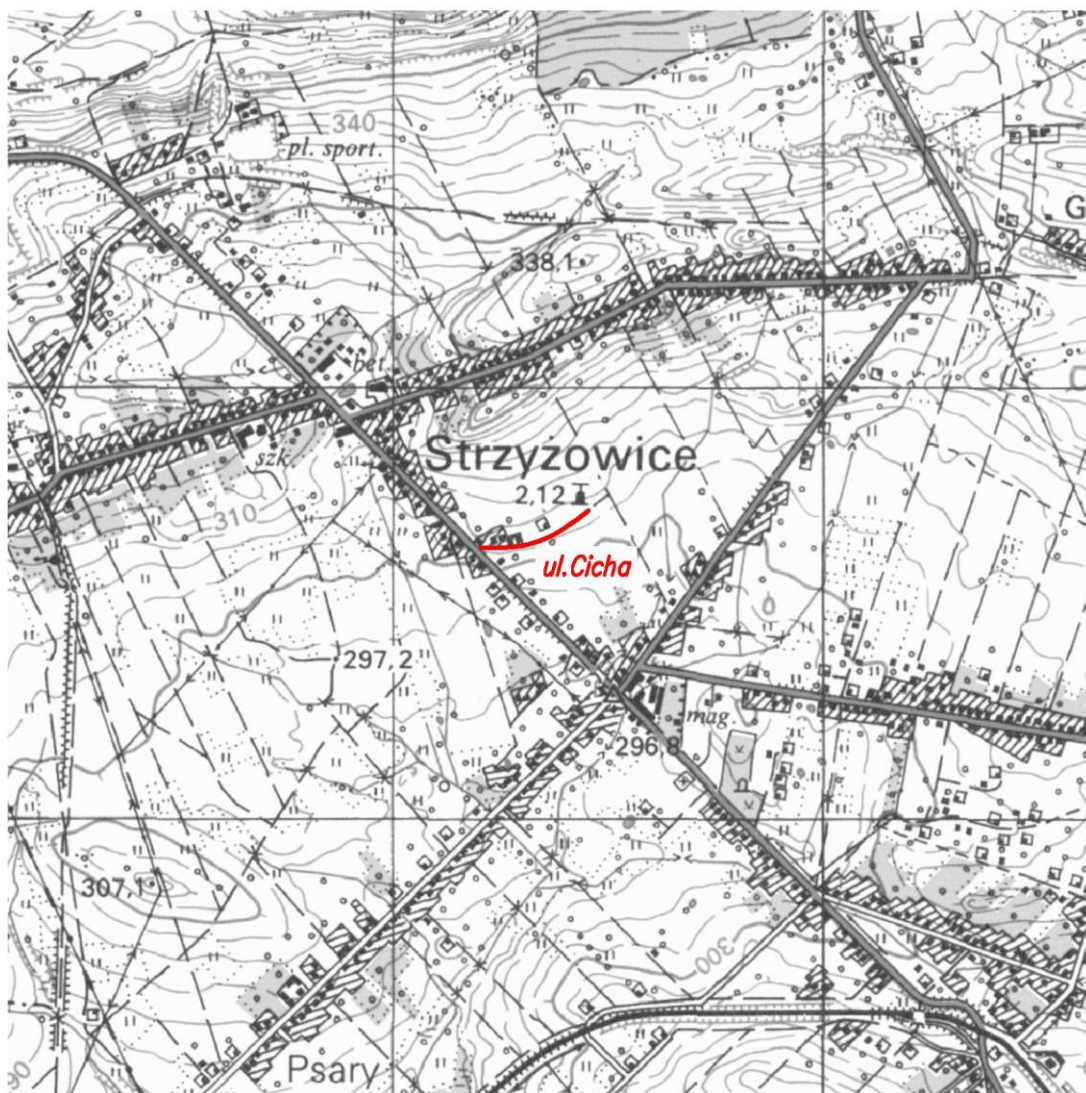


5. kategoria ruchu – KR2 (konstrukcja zgodna z rozp.MTiGM z dnia 02.03.1999r.)
6. kategoria terenu – teren płaski
7. długość ul. Kolejowej – ok. 1800mb
8. istniejąca szerokość jezdni – od 3,9m do 5,0m

**9. ZADANIE IX: Projekt przebudowy ul. Cichej w Strzyżowicach (polegający na remoncie nawierzchni drogi oraz budowie odwodnienia)**

Lokalizacja:

Zakresem objęty jest planowany do przebudowy odcinek ul. Cichej od skrzyżowania z ul. Szosową (DW913) do końca działki nr 2016/1 (całkowita długość około 210mb)



Stan istniejący:

W stanie obecnym ul. Cicha jest drogą gruntową częściowo utwardzona frezem. Brak krawężników oraz chodnika. Szerokość istniejącej drogi wynosi 3,2-3,5m. Odwodnienie jezdni odbywa się powierzchniowo, woda poprzez spadki poprzeczne i podłużne spływa na teren przyległy. W granicach pasa drogowego ul. Szosowej (DW913) został wykonany wlot (o nawierzchni z betonu asfaltowego) na ul. Cichą.

Parametry techniczne:

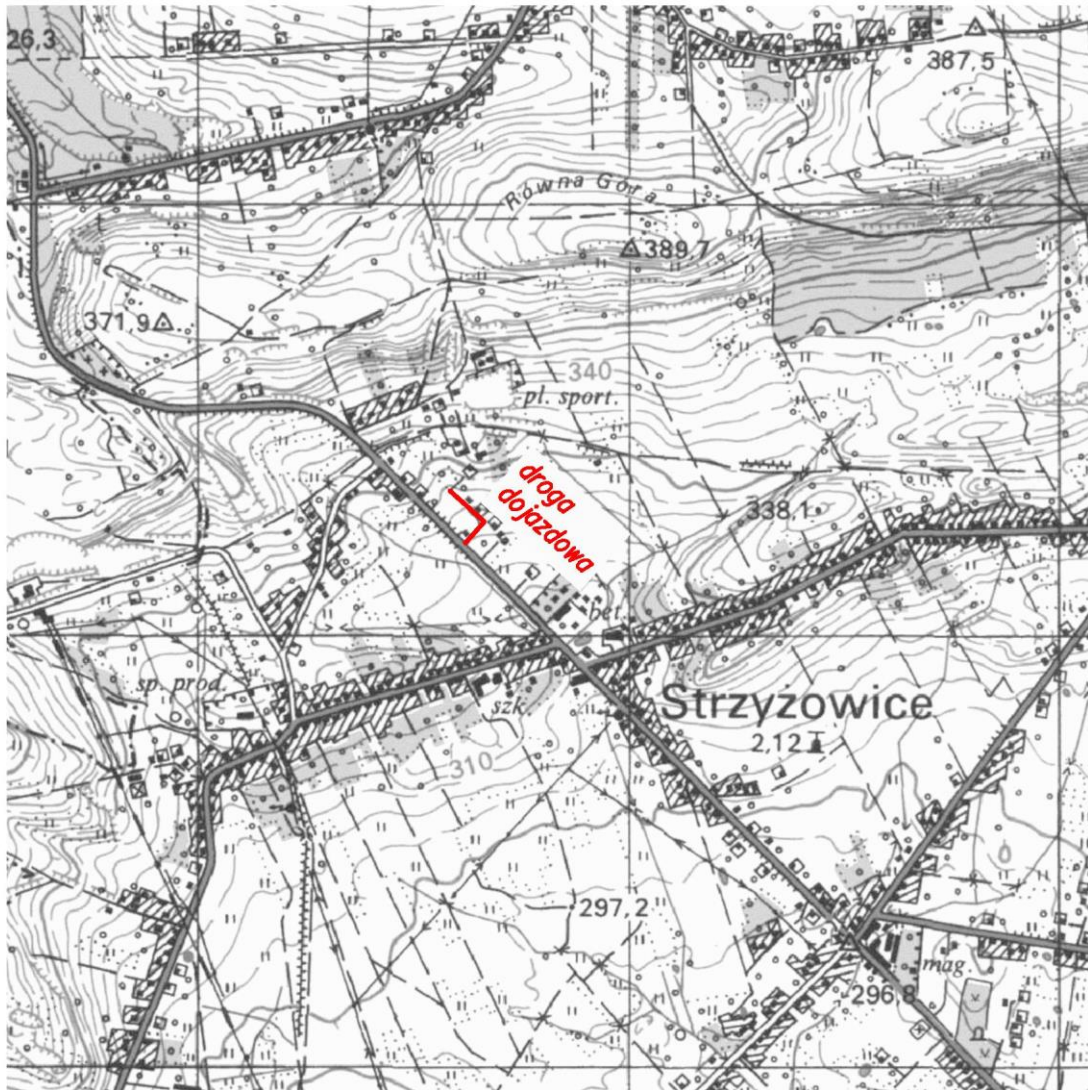
1. klasa drogi – D

2. kategoria drogi - droga gminna
3. teren - zabudowany
4. przekrój poprzeczny – ---
5. kategoria ruchu – KR1 (konstrukcja zgodna z rozp.MTiGM z dnia 02.03.1999r.)
6. kategoria terenu – teren płaski
7. długość ul. Cichej – ok. 210mb
8. istniejąca szerokość jezdni – około 3,2-3,5m

**10. ZADANIE X: Projekt przebudowy ulicy dojazdowej (odnoga ul. Szosowej) w Strzyżowicach (polegający na remoncie nawierzchni drogi oraz budowie odwodnienia)**

Lokalizacja:

Zakresem objęty jest planowany do przebudowy odcinek ulicy dojazdowej (odnoga ul. Szosowej) od skrzyżowania z ul. Szosową (DW913) do końca istniejącej drogi na działce nr 601/1 (całkowita długość około 196mb)



Stan istniejący:

W stanie obecnym ulica dojazdowa jest drogą o nawierzchni częściowo gruntowej (lokalnie utwardzona frezem) – długość odcinka około 145m, a częściowo z kostki betonowej – długość odcinka około 51m. Brak krawężników oraz chodnika. Szerokość istniejącej drogi

wynosi 3,2-3,5m. Odwodnienie jezdni odbywa się powierzchniowo, woda poprzez spadki poprzeczne i podłużne spływa na teren przyległy oraz do rowu wykształconego na odcinku prostopadłym do ul.Szosowej.

Parametry techniczne:

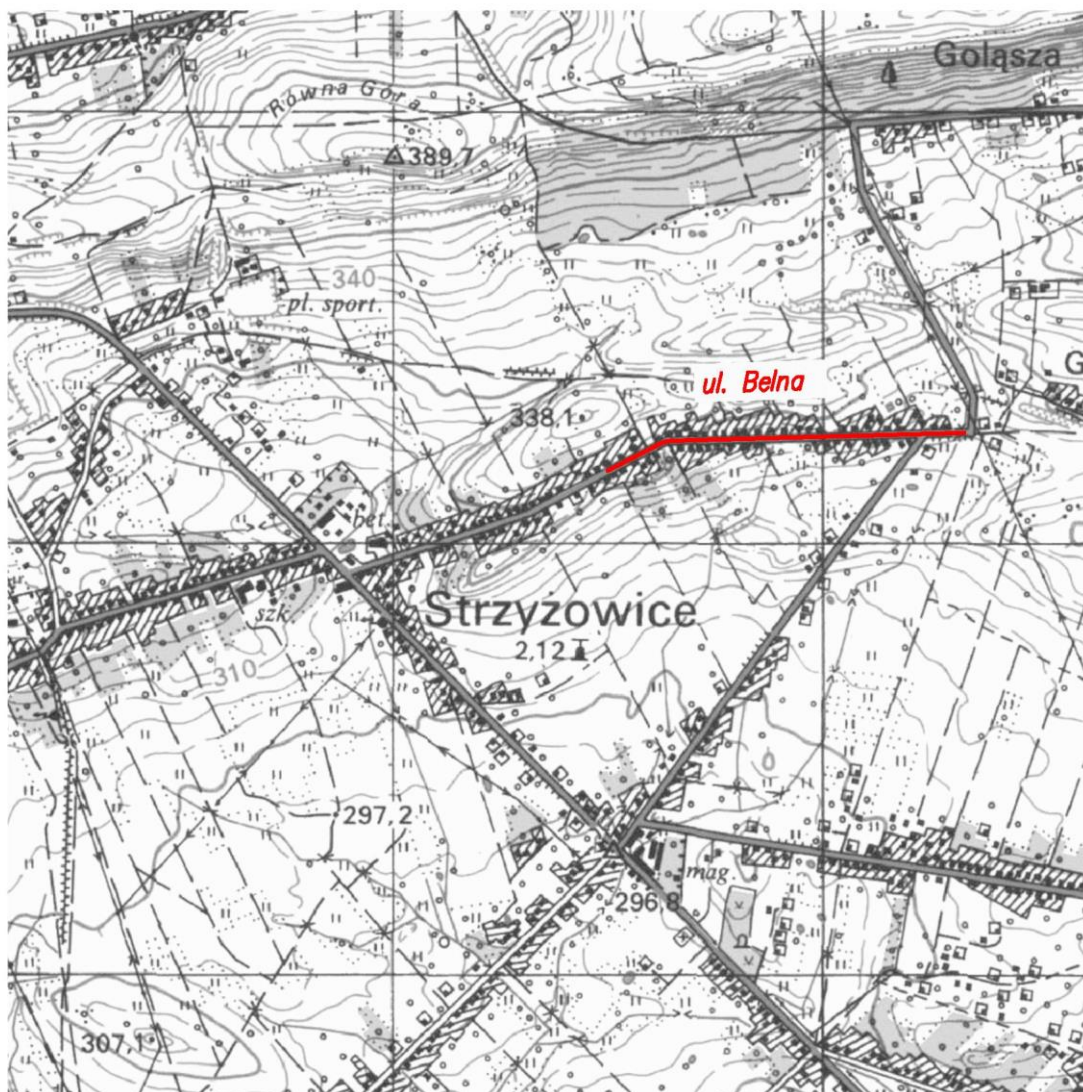
1. klasa drogi – brak (droga wewnętrzna)
2. kategoria drogi - droga wewnętrzna
3. teren - zabudowany
4. przekrój poprzeczny – ---
5. kategoria ruchu – KR1 (konstrukcja zgodna z rozp.MTiGM z dnia 02.03.1999r.)
6. kategoria terenu – teren płaski
7. długość – ok. 196mb
8. istniejąca szerokość jezdni – około 3,2-3,5m

#### **11. ZADANIE XI: Projekt przebudowy ul. Belnej w Strzyżowicach (polegający na budowie odwodnienia, i budowie chodnika)**

Lokalizacja:

Zakresem objęty jest planowany do przebudowy odcinek ul.Belnej w Strzyżowicach od rejonu posesji nr 53 do skrzyżowania z ul.Parkową, stanowiący drogę powiatową nr 4713 S .





#### Stan istniejący

W stanie obecnym droga powiatowa nr 4713 S objęta zakresem zadania posiada nawierzchnię z betonu asfaltowego. Stan techniczny jest niezadowalający, występują spękania nawierzchni oraz liczne łaty wynikające z bieżących napraw. Szerokość jezdni w stanie obecnym jest dość nieregularna i wynosi od ok. 5,5m do ponad 6m. W chwili obecnej woda spływa na przyległy teren. Brak jest spójnego systemu odwodnienia drogi.

#### Parametry techniczne:

1. klasa drogi – Z
2. kategoria drogi - droga powiatowa
3. teren - zabudowany
4. przekrój poprzeczny – daszkowy
5. kategoria ruchu – KR2
6. kategoria terenu – teren płaski (na początkowym odcinku falisty)
7. długość odcinka – ok. 930mb
8. istniejąca szerokość jezdni - 5,5 - 6,2m

### 3.3 Szczegółowe wytyczne dotyczące rozwiązań projektowych

#### Wymagania podstawowe:

- Dokumentacja projektowa budowlana musi być sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
- Zakres i treść projektu oraz proponowane urządzenia i sieci muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami prawa polskiego, przepisami wydanymi przez władze miejscowe oraz innymi przepisami i normami, które są w jakikolwiek sposób związane z przedmiotem zamówienia.
- Projekt musi bazować na najnowszych rozwiązaniach technicznych.
- Projekt musi być wykonany z wykorzystaniem rozwiązań opierających się o zasady poszanowania energii i ekologii.
- Wykonawca projektu ponosi odpowiedzialność za poprawność przyjętych rozwiązań.
- Po podpisaniu kontraktu Wykonawca musi przedstawić szczegółowy harmonogram realizacji prac projektowych dla danego etapu.
- Przed rozpoczęciem projektowania Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania zawarte min. w „Koncepcji uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Psary, ETAP 1 i 2”.
- Przed opracowaniem projektów budowlanych, a po wykonaniu i zatwierdzeniu przez Zamawiającego projektu modelu kanalizacji ciśnieniowej dla całej gminy, Wykonawca sporządzi założenia projektowe dotyczące lokalizacji sieci, armatury i pompowni przydomowych wraz z obliczeniami doboru średnic rurociągów ciśnieniowych.
- Zamawiający może powołać zewnętrznych konsultantów, którzy będą go wspierać na każdym etapie weryfikacji rozwiązań projektowych przedkładanych przez Wykonawcę do akceptacji Zamawiającemu.
- Projekt powinien zawierać etapy związane z przeprowadzeniem wpięć poszczególnych nowych odcinków wodociągu do istniejącej sieci, projekt wykonawczy musi posiadać zestawienie zastosowanych wyrobów (materiałów) budowlanych. Projekt musi posiadać zestawienie sieci, które będą poddane likwidacji wraz z podaniem długości, średnicy, odcinka, sposobu likwidacji.
- Dla tymczasowego zasilania w wodę na czas budowy należy określić technologię i sposób wykonania rurociągów tymczasowych w tym miejsce i sposób włączenia nowego rurociągu do istniejącej sieci wodociągowej z oznaczeniem na planie sytuacyjnym i profilu, rozwiązania węzłów montażowych. W projekcie sieci wodociągowych należy szczegółowo opisać sposób przeprowadzenia dezynfekcji i płukania odcinków sieci wodociągowej wraz z ilustracją graficzną pokazującą punkt poboru wody do płukania, miejsce zrzutu wody po płukaniu oraz punkt poboru próby wody do badań laboratoryjnych przez służby Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego lub akredytowanego laboratorium w zakresie chemicznej, fizykochemicznej oraz mikrobiologicznej analizy wód i wody pitnej. Każdy inny sposób poboru próby wymaga zgody upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego.
- Część konstrukcyjno-budowlana w swoim zakresie obejmować powinna wszystkie niezbędne elementy konstrukcyjno-budowlane: zabezpieczenia ścian wykopów, podparcia, fundamenty, obsypki, zasyпки i zagęszczenia gruntu, zawierać wytyczne odnośnie prowadzenia robót ziemnych ze szczególnym uwzględnieniem sposobu wykonania obudowy wykopów i jej usunięcia, odprowadzenia wód z wykopów oraz

zabezpieczenia istniejącego uzbrojenia podziemnego, komory przewiertowe do przewiertów pod drogami.

- Uzbrojenie sieci powinno być zaprojektowane zgodnie z wytycznymi dla tych urządzeń, ze szczególnym zwróceniem uwagi na należyty dostęp w celu konserwacji i remontów uzbrojenia, zabezpieczenie przed przemarzaniem, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- Wykonawca wykona i dostarczy Zamawiającemu inne niezbędne opracowania, których konieczność wyniknie z uzyskanych uzgodnień oraz w trakcie prac projektowych, między innymi zaprojektowanie i rozwiązanie kolizji miejscowych z istniejącym uzbrojeniem, zaprojektowanie przebudowy istniejących sieci - między innymi sieci wodociągowej, gazowej, telekomunikacyjnych, sieci energetycznych NN i SN, sieci teleinformatycznych i innych w celu rozwiązania kolizji i uzyskania strefy dla projektowanych sieci w niezbędnym zakresie dla realizacji zadania. W przypadku unieczynnienia i pozostawienia istniejących odcinków sieci wodociągowej w ziemi, należy opracować projekt likwidacji istniejącej sieci wodociągowej.
- Należy stosować materiały, urządzenia i uzbrojenie zgodne z obowiązującymi normami i przepisami prawa oraz obowiązującymi w Zakładzie Gospodarki Komunalnej w Psarach.
- Zamawiający informuje, iż równocześnie z dokumentacją projektowo-kosztorysową będącą przedmiotem niniejszego postępowania, opracowywana będzie dokumentacja projektowo-kosztorysowa budowy, przebudowy lub remontu nawierzchni dróg na terenie Gminy Psary. Projekty te są ze sobą powiązane i będą realizowane wspólnie, stąd też Wykonawca zobowiązany jest do ścisłej współpracy z projektantem dróg, wskazanym przez Zamawiającego, w celu wykluczenia kolizji zakresu kanalizacji z zakresem drogowym oraz w celu zapewnienia odpowiedniego posadowienia sieci względem niwelety układu drogowego etc. Współpraca ta obejmować będzie w szczególności:
  - a. Udział we wspólnych naradach koordynacyjnych, zwoływanych przez Zamawiającego, w wymiarze 1 raz w miesiącu, przy czym Zamawiający zastrzega sobie prawo do zwoływania narad nadzwyczajnych w uzasadnionych przypadkach.
  - b. Uzgadnianie i uwzględnianie lokalizacji sieci kanalizacyjnej względem innych sieci i urządzeń w granicach opracowania projektów drogowych.
  - c. Koordynację międzybranżową w celu wykluczenia kolizji zakresu kanalizacji z zakresem drogowym oraz w celu zapewnienia normatywnych odległości pomiędzy poszczególnymi sieciami, oraz w celu zapewnienia odpowiedniego posadowienia sieci względem niwelety układu drogowego itp.
  - d. Uzgadnianie i ustalanie z projektantem drogowym wspólnego standardu wykonania projektowanych robót.
  - e. Konsultowanie i przekazywanie Zamawiającemu wszelkich sugestii i uwag dotyczących projektu budowy układów drogowych w granicach opracowania projektów kanalizacyjnych, niezwłocznie na każde wezwanie Zamawiającego.
  - f. Konsultowanie i uwzględnienie uwag projektanta drogowego do opracowania będącego przedmiotem niniejszego zamówienia.
  - g. Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia harmonogramu prac projektowych z uwzględnieniem terminów realizacji projektów drogowych oraz wytycznych Zamawiającego. Harmonogram prac projektowych będzie stanowił załącznik do umowy.

- Wykonawca otrzyma od Zamawiającego do wykorzystania mapy do celów projektowych dla odcinków dróg występujących na terenie objętym niniejszym projektem, dla których wykonana zostanie odrębna dokumentacja tj. Projekt przebudowy ul. Wiejskiej w Psarach (polegający na budowie odwodnienia, remoncie istniejącej nawierzchni oraz budowie chodnika), Projekt przebudowy ul. Szkolnej w Psarach (polegający na budowie odwodnienia, remoncie istniejącej nawierzchni oraz budowie chodnika), Projekt przebudowy ul. Wiejskiej w Sarnowie (polegający na budowie odwodnienia, remoncie istniejącej nawierzchni i budowie chodnika w rejonie skrzyżowania z DK86), Projekt przebudowy ul. Akacyjowej w Psarach (polegający na remoncie nawierzchni drogi oraz budowie odwodnienia), Projekt przebudowy ul. Grabowej w Psarach (polegający na remoncie nawierzchni drogi oraz budowie odwodnienia), Projekt rozbudowy ul. Kamiennej w Psarach (polegający na budowie chodnika, budowie odwodnienia, remoncie nawierzchni drogi), Projekt remontu ul. Wolności w Psarach, Projekt rozbudowy ul. Kolejowej w Psarach, Projekt przebudowy ul. Cichej w Strzyżowicach (polegający na remoncie nawierzchni drogi oraz budowie odwodnienia), Projekt przebudowy ul. dojazdowej (odnoga ul. Szosowej) w Strzyżowicach (polegający na remoncie nawierzchni drogi oraz budowie odwodnienia), Projekt przebudowy ul. Belnej w Strzyżowicach (polegający na budowie odwodnienia i budowie chodnika).
- Wykonawca jest zobowiązany do wykonania założeń projektowych, projektu budowlanego, projektów wykonawczych oraz wszelkich innych opracowań wymagających formy pisemnej i graficznej w formie papierowej i elektronicznej.
- Wykonawca jest odpowiedzialny m. in.: za prawidłowe przygotowanie projektu budowlanego, projektów wykonawczych oraz za przygotowanie wszystkich dokumentów (w tym procedury OOŚ) niezbędnych do końcowego uzyskania „Decyzji pozwolenia na budowę”. Wraz z uzyskaniem ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę.
- W dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót oraz w przedmiarach robót niedopuszczalne jest używanie znaków towarowych i nazw producentów. Materiały, systemy i technologie należy wskazywać poprzez opisanie ich parametrów, bez określania konkretnej nazwy producenta
- Wykonawca uzyska akceptację Zamawiającego dla standardów i parametrów urządzeń zaproponowanych w projektach. Zamawiający zajmie stanowisko w tych kwestiach w terminie do 20 dni roboczych.
- Rozmiary arkuszy rysunków powinny być zgodne z rozmiarami powszechnie stosowanymi. Rysunki wszystkich elementów konstrukcyjnych powinny być czytelne i kompletne. Zastosowana skala zależy będzie od rodzaju rysunku i / lub przedstawianych szczegółów. Zaleca się stosowanie następujących skali: plany sytuacyjne – 1:1000 lub 1:500, profile rurociągów – skala pozioma zgodna z planem sytuacyjnym, skala pionowa 1:100, rysunki szczegółowe – 1:100 do 1:5.
- Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają aby opracowania 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 zatwierdzenia przez Zamawiającego. Dokonanie weryfikacji i / lub uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu przez Zamawiającego, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że dokumentacja nie spełnia jego potrzeb i wymagań. W szczególności Wykonawca uzyska wszelkie



wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie i decyzje administracyjne niezbędne dla zaprojektowania przedmiotowej kanalizacji sanitarnej .

- Wykonawca jest zobowiązany do końcowego złożenia wymaganych prawem klauzul i oświadczeń do projektu.
- Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację techniczną w formie analogowej (papierowej) i cyfrowej:
  1. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (wszystkie branże) + wersja elektroniczna (format pdf),
  2. Przedmiar robót + wersja elektroniczna (format pdf i ath),
  3. Kosztorys inwestorski uproszczony + wersja elektroniczna (format pdf i ath),
  4. Kosztorys inwestorski szczegółowy + wersja elektroniczna (format pdf i ath),
  5. Dokumentacja projektowa także w wersji elektronicznej w formacie pdf i dwg.
- Dokumentacja projektowa ma zostać wykonana w formie papierowej w następujących ilościach:
  1. projekt wykonawczy wraz z wszystkimi projektami branżowymi uwzględniającymi konieczność przebudowy i zabezpieczenia infrastruktury technicznej kolidującej z przedmiotową inwestycją - w 4 egz.
  2. Projekt budowlany wraz z informacją dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - 4 egz.
  3. Inwentaryzację zieleni przewidzianą do wycinki – 5 egz.
  4. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych -- w 2 egz.
  5. przedmiary robót - w 2 egzemplarzach
  6. kosztorys inwestorski (szczegółowy i uproszczony) - w 2 egzemplarzach
- Wykonawca będzie reprezentował Zamawiającego i występował w jego imieniu w sprawach związanych z opracowaniem dokumentacji projektowej (wraz z uzyskaniem decyzji pozwolenia na budowę) na podstawie otrzymanego od Zamawiającego upoważnienie do reprezentowania.
- Wszelkie opłaty administracyjne ponoszone w wyniku prowadzonych działań związanych z uzyskiwaniem uzgodnień, opinii i decyzji Wykonawca winien wliczyć do ceny opracowania dokumentacji projektowej.
- Przedmiot zamówienia obejmuje również przekazanie praw autorskich w zakresie dokumentacji projektowej, w tym praw autorskich zależnych oraz pełnienie nadzoru autorskiego podczas realizacji inwestycji na podstawie przedmiotowej dokumentacji projektowej.

**Projekt budowlany.** Wykonawca wykona projekt budowlany, zgodny z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, z wymaganiami polskiego Prawa Budowlanego w szczególności określonymi w art. 34 ust. 6 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 ze zm.) i w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 poz. 462 z późn. zm.) Wykonawca przygotowuje wszystkie inne dokumenty, opracowania i uzyska wszelkie wymagane uzgodnienia.

Przed wystąpieniem z wnioskiem o wydanie „Pozwolenia na budowę”, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu projekt budowlany (opisy, obliczenia, rysunki, załączniki i inne) celem uzyskania zatwierdzenia przez Zamawiającego.

W przypadku przebudowy lub remontu sieci stosownie do zapisów art.38 ustawy o drogach publicznych należy złożyć u Zarządcy drogi wniosek o wyrażenie zgody na przebudowę, budowę lub remont istniejących w pasie drogowym sieci (wodociągowych, kanalizacyjnych).



W przypadku budowy nowych sieci (wodociągowych, kanalizacyjnych) lub zmiany ich dotychczasowych lokalizacji, a także gdy zmienia się powierzchnia rzutu poziomego obiektu / urządzenia, należy wystąpić do zarządcy drogi z wnioskiem o wydanie zezwolenia na lokalizację w pasie drogowym obiektu / urządzenia niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego (art. 39 ust. 3 ustawy o drogach publicznych).

Przed przystąpieniem do realizacji projektu w branży technologicznej w zakresie budowy sieci wodociągowej należy dokonać analizy przebiegu wodociągu na podstawie aktualnej mapy do celów projektowych oraz wizji lokalnej celem dokonania podziału budowy na etapy, tj. ustalenie podziału rurociągów na odcinki prostoliniowe, które będą budowane, a co za tym idzie ustalenie lokalizacji wykopów montażowych. Wyżej wymieniony podział oraz lokalizacja wykopów powinny uwzględniać lokalizację armatury, studni i przyłączy przewidzianych do budowy.

Wykonawca powinien również na bieżąco przedkładać Zamawiającemu do wiadomości wszelkie uzyskane opinie, pozwolenia, uzgodnienia itp. dokumenty obrazujące przebieg toczącego się procesu projektowania.

**Projekty wykonawcze.** Wykonawca wykona projekty wykonawcze zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004r., nr 202, poz. 2072). Projekty wykonawcze obejmują rysunki i opisy wszystkich elementów robót. Projekty wykonawcze przedstawiały będą dodatkowe szczegóły dotyczące urządzeń i elementów robót, ich parametry wymiarowe i techniczne, szczegółową specyfikację (ilościową i jakościową) urządzeń i materiałów.

Projekty powinny być wykonane przez zespół posiadający odpowiednie do zakresu prac uprawnienia, a zakres i forma musi odpowiadać wymogom przepisów prawa budowlanego, norm oraz innym obowiązującym uwarunkowaniom prawnym i zawierać co najmniej:

- W zakresie architektury:
  - plan zagospodarowania z uwzględnieniem niezbędnych danych do tyczenia wszystkich elementów robót.
- W zakresie technologii sieci (wodociągowej, kanalizacyjnej) i pompowni przydomowych:
  - plan sytuacyjny z zaznaczoną trasą budowy sieci wraz z przyłączami (kątem złań trasy, podłączeniami oraz wymiarowaniem charakterystycznych punktów trasy sieci we współrzędnych X,Y) i pompowniami. Dopuszcza się zestawienie charakterystycznych punktów wraz z współrzędnymi X,Y w formie tabelarycznej umieszczonej na danym planie sytuacyjnym), wykonany przez projektanta posiadającego wymagane uprawnienia budowlane,
  - profile podłużne sieci z m.in. opisem nawierzchni, załamań trasy, skrzyżowań pionowych z innymi sieciami uzbrojenia podziemnego, budowli naziemnych, podsypki i obsypki oraz opisem warstw geologicznych,
  - schematy węzłów montażowych,
  - rysunki schematy szczegółów wyposażenia pompowni, węzłów połączeniowych, armatury, konstrukcji wsporczych i oporowych, punktów stałych,
  - projekt montażu pompowni przydomowych,
  - obliczenia niezbędne dla wymiarowania, łącznie z określeniem warunków prób powykonawczych, w tym ciśnień próbnych, wydajności, itp.,
  - specyfikacje ilościowo-jakościowe armatury, elementów i prefabrykatów rurociągów i pompowni,

- rysunki i schematy lokalizacji elementów przyłączeniowych aparatury sterowniczej i kontrolno- pomiarowej,
  - rysunki, obliczenia i instrukcje postępowania w przypadku wszystkich przejść w rejonach istniejącej infrastruktury, w tym dróg, rurociągów, kanałów, kabli i podłączeń do istniejących systemów rurociągów,
  - ukształtowanie terenu oraz wszystkie prace pomocnicze związane z przywróceniem terenu budowy do stanu pierwotnego,
  - opisy, charakterystyki i specyfikacje niezbędne do jednoznacznego określenia szczegółów robót,
  - sposób wykonania próby szczelności i zrzutu wód po próbach szczelności, dezynfekcji i płukaniu,
  - schemat awaryjnego dostarczania wody do wyłączanych posesji w trakcie budowy przewodu głównego wraz z opisem technicznym,
  - wszystkie niezbędne projekty, pozwolenia, uzgodnienia i opinie wymagane odrębnymi przepisami,
  - miejsce i sposób włączenia nowego odcinka sieci z oznaczeniem jego na planie sytuacyjnym i profilu.
- W zakresie instalacji elektrycznych:
    - opis techniczny,
    - schematy jednobiegunowe dla poszczególnych rozdzielni,
    - dokumentację prefabrykacyjną rozdzielni/skrzynek,
    - schematy rozwinięte sterowań (dla wszystkich odbiorów),
    - zestawienie dostarczanych materiałów montażowych,
    - dokumentację instalacji odgromowej,
    - plany sytuacyjne rozmieszczenia urządzeń i tras kablowych,
    - listę kabli,
    - tabele/rysunki powiązań kablowych.

### **3.4 Przedmiot i zakres prac**

#### **3.4.1 Szczegółowy zakres opracowania przedmiotu zamówienia**

Wykonawca zaprojektuje ciśnieniową kanalizację sanitarną w zakresie niezbędnym do realizacji celu inwestycji, a mianowicie:

- roboty ziemne (w tym metody bezwykopowe) i odwodnieniowe,
- roboty montażowe sieci i pompowni przydomowych,
- roboty elektryczne i AKPiA,
- docelowe ukształtowanie terenu.

Z punktu widzenia formalnego podstawowy zakres rzeczowy zamówienia obejmuje:

- Wykonanie projektów budowlanych spełniających wymogi Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462 z późn. zm.) oraz uzyskanie pozwolenia (pozwoleń) na budowę wraz z wszystkimi niezbędnymi uzgodnieniami pozyskanymi zgodnie z odrębnymi przepisami (np.:

wrys i wypis z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji, uzgodnienia branżowe, inne).

- Opracowanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. (Dz.U. 2004 nr 202, poz. 2072 z późniejszymi zmianami), w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
- Wykonanie projektów wykonawczych wraz z informacją dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w zakresie zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. (Dz.U. 2004 nr 202, poz. 2072 z późniejszymi zmianami), w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego.
- Wykonanie przedmiarów robót zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku (Dz.U. 2004 nr 202 poz. 2072 z późniejszymi zmianami) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, dla projektów wykonawczych wykonanych przez Wykonawcę.
- Wykonanie kosztorysów inwestorskich (szczegółowych i uproszczonych) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. (Dz.U. 2004 nr 130 poz. 1389) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym, dla projektów wykonawczych wykonanych przez Wykonawcę. W przypadku konieczności uaktualnienia kosztorysów inwestorskich Wykonawca w terminie 7 dni, dostosuje je do aktualnej bazy cenowej na każde polecenie Zamawiającego. Wykonawca dokona dwóch ewentualnych aktualizacji kosztorysów w ramach przedmiotu zamówienia, kolejne aktualizacje będą przedmiotem odrębnego zlecenia.
- Sprawdzenie w terenie warunków wykonania projektu.
- Wykonanie map geodezyjnych do celów projektowych dla zaprojektowanych tras kanalizacji.
- Wykonanie badań geologicznych i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.
- Przegląd istniejących obiektów na działkach sąsiadujących z przyszłą inwestycją, które mogą mieć związek z wykonaniem zakresu rzeczowego inwestycji.
- Sporządzenie inwentaryzacji zieleni i wykazu drzew do usunięcia wraz z wyceną (preliminarzem kosztów).
- Uzyskanie danych do projektowania w terenie oraz od organów wydających stosowne opinie, decyzje, uzgodnienia i pozwolenia.
- Uzyskanie wszelkich niezbędnych uzgodnień i warunków technicznych do projektowania, dla wszystkich potrzebnych branż, od stosownych operatorów i administratorów poszczególnych systemów.
- Propozycje wywozu, zagospodarowania lub utylizację odpadów powstałych w związku z prowadzonymi robotami.
- Konsultacje z przedstawicielami Zamawiającego na każdym etapie opracowania dokumentacji, dotyczących istotnych, mających wpływ na koszty elementów, jakości i niezawodności funkcjonowania obiektów po ich zrealizowaniu, rozwiązań funkcjonalnych i konstrukcyjnych.

Zamawiający wymaga, że jeśli konieczne będzie przeprowadzenie działań niewymienionych w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia, a koniecznych dla prawidłowego przeprowadzenia prac projektowych, to Wykonawca musi je uznać za włączone do zakresu zamówienia. Koszt wszystkich takich prac Wykonawca ujmie w cenie oferty.

## 4 Przepisy prawne i umowy związane z projektowaniem

Wykonawca wszystkie dokumenty objęte przedmiotem zamówienia opracuje zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa na dzień przekazania dokumentacji Zamawiającemu. Opracowane dokumentacje powinny zawierać klauzulę dotyczącą kompletności ze względu na cel któremu mają służyć.

**Stosowanie się do prawa i innych przepisów.** 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 projektowania. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod, dołączając do dokumentacji projektowej kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

**Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych.** Przywołane konkretne normy lub przepisy, które spełniać mają materiały, wyposażenie, sprzęt i inne przewidziane do zastosowania towary, oraz przewidziane do wykonania roboty, będą normami lub przepisami najnowszego wydania lub poprawionego wydania.

### 4.1 Akty prawne

**Podstawowe akty prawne dotyczące przedmiotu zamówienia.** Poniżej przywołano podstawowe akty prawne dotyczące przedmiotu zamówienia. W każdym przypadku należy stosować akty prawne obowiązujące w okresie realizacji przedmiotu zamówienia. Oznacza to, że przywołane poniżej akty prawne, które przestały obowiązywać lub uległy zmianom Wykonawca zastąpi aktami obowiązującymi. Podstawowe Ustawy dotyczące przedmiotu zamówienia:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. 2016 poz. 290 ze zm.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity: Dz.U. 2015 poz.199 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz.U. 2013 poz. 1232 z późn. zm.).
- Ustawą z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. 2016 poz. 353 z późn. zm.).
- Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity: Dz.U. 2015 poz.139 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (tekst jednolity: Dz.U. 2015 poz. 469 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 21 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity: Dz. U. 2015 poz. 520 z późn. zm.).

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych (tekst jednolity: Dz. U. 2014 poz. 883 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 roku o systemie oceny zgodności (tekst jednolity: Dz. U. 2014 poz. 1645 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity: Dz.U.2016 poz. 191 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz. U. 2016 poz. 250 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity: Dz. U. 2015 poz. 2164 z późn. zm.).

Podstawowe Rozporządzenia dotyczące przedmiotu zamówienia:

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 poz. 462 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120, poz. 1126 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. 2004 nr 202, poz. 2072 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2004 nr 130 poz. 1389 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 (Dz. U. 2002 nr 75, poz. 690 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków (Dz. U. 1999 nr 74, poz. 836 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2003 nr 121, poz. 1139 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. 1995 nr 25, poz. 133 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 1998 nr 126, poz. 839 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. 2003 nr 32, poz. 262 z późn. zm.).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 grudnia 2004 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu wydawania zezwoleń na przejazd pojazdów nienormatywnych (Dz. U. 2004 nr 267, poz. 2660 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. 2004 nr 249, poz. 2497 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2004 nr 198, poz. 2041 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. 2004 nr 195, poz. 2011 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. 1993 nr 96 poz. 437 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. 2001 nr 118, poz. 1263 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47, poz. 401 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 sierpnia 2004 w sprawie warunków i trybu postępowania w sprawach rozbiórek nieużytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych (Dz. U. 2004 r. nr 198 poz. 2043 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 października 2002 r. w sprawie warunków wprowadzania nieczystości ciekłych do stacji zlewnych (Dz. U. 2002 r. nr 188 poz. 1576 z późn. zm.)

#### **4.2 Inne informacje i materiały wyjściowe niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych**

**Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.** Dla terenów objętych zakresem Etapu 2 i 3 prac projektowych (podobnie jak dla terenów całej Gminy Psary) został uchwalony Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego.

**Kopie mapy zasadniczej.** Mapy zasadnicze do celów projektowych, w zakresie niezbędnym dla realizacji inwestycji, zostaną pozyskane przez Wykonawcę projektu we własnym zakresie i w ramach ceny kontraktowej.

**Badania gruntowo-wodne na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów.** Badania gruntowo-wodne w zakresie niezbędnym do realizacji projektu zostaną wykonane przez Wykonawcę we własnym zakresie i w ramach ceny kontraktowej.

**Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków.** Wykonawca uzgodni opracowany projekt budowlany (projekty budowlane) z konserwatorem zabytków jeśli dokumenty odrębne będą tego wymagać.

**Inwentaryzacja zieleni.** Sporządzenie inwentaryzacji zieleni i wykazu drzew do usunięcia, oraz skalkulowanie opłat za ich usunięcie na etapie prowadzenia robót budowlanych,

w zakresie niezbędnym dla realizacji rozwiązań projektowych, jest objęte zakresem kontraktu i zostanie ujęte przez Wykonawcę w cenie ofertowej.

Opracowanie projektów budowlanych należy przygotować przy zachowaniu w maksymalnie możliwym stopniu istniejącego zadrzewienia.

**Raporty, opinie z zakresu ochrony środowiska.** Zgodnie z art. 46 ustawy Prawo ochrony środowiska realizacja planowanego przedsięwzięcia, mogącego znacząco oddziaływać na środowisko, jest dopuszczalna wyłącznie po uzyskaniu zgody na realizację, zwanej decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach. Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Dla planowanych do realizacji przedsięwzięć Wykonawca wykona stosowne opracowania i końcowo uzyska we własnym zakresie i w ramach ceny kontraktowej „Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji”.

**Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci.** Wykonawca w zakresie zamówienia i w ramach ceny kontraktowej uzyska wszelkie konieczne porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne związane z właściwym zaprojektowaniem przedmiotu zamówienia.

**Współpraca z wykonawcą projektów drogowych.** Opisane w niniejszym dokumencie jako „Zadania I do VIII” projekty drogowe wykonywane będą przez odrębnego projektanta (odrębnych projektantów), którzy zostaną wskazani przez Zamawiającego. Wykonawca projektu (projektów) kanalizacji sanitarnej musi ściśle współpracować i koordynować swoje działania z projektantem (projektantami) drogowymi „Zadań I do VIII”.

## 5 Raporty

### 5.1 Wymagania odnośnie składania raportów

Wykonawca zobowiązany jest do składania w ramach zamówienia następujących raportów z wykonania prac:

- Wstępnego, który zostanie złożony w ciągu 30 dni kalendarzowych od daty podpisania umowy.
- Pośrednich, które będą wykonywane co dwa miesiące (począwszy od daty złożenia raportu wstępnego), zawsze w pierwszym tygodniu po zakończeniu danego trzeciego miesiąca.
- Końcowego, który powinien być złożony w ciągu 30 dni kalendarzowych po odbiorze końcowym.

Każdy raport powinien zaczynać się częścią ogólną, w której będą przedstawione ogólne informacje o kontrakcie. W części ogólnej należy także przedstawić jednostki biorące udział w zarządzaniu projektem.

Część właściwa powinna zawierać:

- informacje na temat postępów lub harmonogramu realizacji zamówienia, w tym: daty kluczowe uzyskanych uzgodnień, opinii i decyzji, krótki opis wykonanych prac,
- opis napotkanych problemów oraz problemów wymagających interwencji Zamawiającego,
- zestawienie podjętych działań.

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do poinformowania Zamawiającego o powzięciu informacji o okolicznościach mogących mieć wpływ na terminowe ukończenie przedmiotu

zamówienia, w maksymalnym terminie 10 dni od powzięcia takiej informacji, w formie pisemnej.

## **5.2 Dostarczenie i zatwierdzenie raportów na temat postępów prac**

Raporty należy dostarczyć do Zamawiającego w dwóch egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej. Raporty muszą być zatwierdzone przez Zamawiającego. Zamawiający ma prawo do odrzucania lub żądania poprawek w otrzymanych raportach.

Zamawiający powiadomi Wykonawcę o swojej decyzji dotyczącej otrzymanych dokumentów lub raportów, z podaniem przyczyn w przypadku odrzucenia sprawozdań lub dokumentów albo z żądaniem ich uzupełnienia, w ciągu 14 dni od daty ich otrzymania. Dla raportu końcowego limit czasowy jest przedłużony do 30 dni.

W przypadku braku uzyskania pisemnego zatwierdzenia raportu w ww. terminach, Wykonawca zobowiązany jest wystąpić z pisemnym wnioskiem do Zamawiającego o ich zatwierdzenie. Dokumenty będą uważane za zatwierdzone przez Zamawiającego, jeżeli nie poinformuje on Wykonawcę o wszelkich uwagach w ciągu 7 dni od otrzymania tego żądania na piśmie.

## **6 Wymagania wobec Wykonawcy**

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za:

- wypełnienie wszystkich wymagań zapisanych w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia,
- fachową i terminową realizację usług,
- zapewnienie współpracy odpowiednio wykwalifikowanych specjalistów,
- zapewnienie odpowiedniej obsługi logistycznej i administracyjnej niezbędnej dla realizacji przedmiotu zamówienia,
- uczestniczenie w spotkaniach zorganizowanych przez Zamawiającego, oraz opracowywanie raportów z postępów prac w sposób fachowy, z zachowaniem odpowiednich standardów.

## **7 Obowiązki Zamawiającego**

Zamawiający przekaze Wykonawcy niezbędne dla realizacji zadania posiadane opracowania i informacje oraz zapewni pomoc w nawiązywaniu współpracy z władzami lokalnymi i instytucjami, których zezwolenia i decyzje wymagane będą w związku z realizacją kontraktu.