UZUPEŁNIENIE

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

|  |  |
| --- | --- |
| NAZWA ZADANIA: | **Budowa kanalizacji sanitarnej Żychlin-Brzoza-Kafar-Wola Bykowska –**  **Etap I – budowa kanalizacji w m. Żychlin, Brzoza, Władysławów** |

|  |  |
| --- | --- |
| INWESTOR: | Gmina Grabica  Grabica 66  97-306 Grabica |

Grabica, Sierpień 2020

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wyodrębnienie z Programu Funkcjonalno-Użytkowego pn. „Budowa kanalizacji sanitarnej Żychlin-Brzoza-Kafar-Wola Bykowska” przedmiotu i parametrów określających wielkość i zakres robót dla etapu I w związku  
z podziałem zadania na etapy. Etap I będzie obejmował projekt i budowę kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Żychlin, Brzoza i Władysławów. Pozostałe zapisy PFU pozostają niezmienne.

## Nazwa zadania:

**„Budowa kanalizacji sanitarnej Żychlin-Brzoza-Kafar-Wola Bykowska – Etap I – budowa kanalizacji w m. Żychlin, Brzoza, Władysławów”**

## Adres obiektu Budowlanego:

Miejscowości: Żychlin, Władysławów, Brzoza na terenie gminy Grabica, powiat piotrkowski, województwo łódzkie.

## Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wybudowanie kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rurociągami tłocznymi i przepompowniami ścieków, odprowadzającej ścieki bytowo-gospodarcze z miejscowości Żychlin, Władysławów i Brzoza na terenie gminy Grabica, pow. piotrkowski, woj. łódzkie. Ścieki z projektowanej zlewni będą odprowadzane poprzez istniejącą już kanalizację sanitarną bezpośrednio do gminnej oczyszczalni ścieków   
w Grabicy. Projektowana sieć będzie włączona w sieć istniejącą poprzez projektowaną studzienkę na istniejącej kanalizacji sanitarnej w miejscowości Kamocin. Docelowo realizacja tego zamierzenia pozwoli na odprowadzanie ścieków sanitarnych z pozostałej, południowej i wschodniej części gm. Grabica do oczyszczalni ścieków w Grabicy.

Teren, na którym projektowana jest inwestycja nie podlega ustaleniom miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

### Charakterystyczne parametry określające wielkość i zakres robót.

Należy zaprojektować i wybudować główną sieć kanalizacji sanitarnej i odejścia boczne sieci do posesji prywatnych w kierunku do granicy pasa drogowego oraz odejścia zakończone pompowniami przydomowymi na terenach prywatnych, tam, gdzie brak będzie możliwości technicznych grawitacyjnego wpięcia w kanał główny. Zakres zamówienia obejmuje również modernizację dwóch pompowni znajdujących się w Grabicy polegającą na wymianie pomp wraz z dostosowaniem szaf sterowniczych. Pompy muszą być tak dobrane, aby docelowo obsłużyć ścieki powstałe w ramach projektowanego zadania pn. „Budowa kanalizacji sanitarnej Żychlin-Brzoza-Kafar-Wola Bykowska” oraz ścieki z południowej części gminy objętej Koncepcją rozbudowy kanalizacji w Gminie Grabica w ilości ok. 107 m3/d. Dodatkowo zamówienie obejmuje wykonanie projektu jako osobnego opracowania przyłączy na terenach prywatnych od odejść bocznych do pierwszej studzienki na posesji oraz instalacje zewnętrzne od pierwszej studzienki do budynków na posesjach zabudowanych. Na trasie sieci zaplanowano co najmniej dwie sieciowe pompownie ścieków.

Etap projektowania powinien być poprzedzony wykonaniem koncepcji prac projektowych, w szczególności związanych z trasowaniem sieci kanalizacyjnej. Koncepcja musi być zaakceptowana przez Zamawiającego do dalszej realizacji.

**Inwestycja obejmuje zaprojektowanie i wybudowanie kanalizacji w Etapie I w zakresie:**

- kanalizacja grawitacyjna PVC/PE ze studzienkami betonowymi Ø1000, Ø1200 i/lub PP i PE Ø400/425 – ok. 1,9 km

- kanalizacja tłoczna PE ze studzienkami kontrolnymi – ok. 2,9 km

- pompownie sieciowe betonowe z zasilaniem energetycznym - szt. 2

- system monitoringu i wizualizacji pompowni z aktualizacją istniejącego oprogramowania

- odejścia boczne do granicy pasa drogowego grawitacyjne PVC lub tłoczne PE z przydomowymi pompowniami – 26 szt.

- wymianę pomp w dwóch pompowniach wraz z dostosowaniem szaf sterowniczych na kanalizacji sanitarnej w miejscowości Grabica

**Szacunkowy zakres rzeczowy zadania dla etapu I w podziale na zlewnie pompowni sieciowych zestawiono w poniższej tabeli:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Zlewnia pompowni nr | Nazwa wsi | Ilość pompowni | Długość. kan. sanit. grawit. [km] | Długość kan. sanit. tłocznej [km] |
| P1 | Żychlin | 1 | 1,4 | 2,2 |
| P2 | Władysławów + Brzoza | 1 | 0,5 | 0,7 |
|  | Wymiana pomp w pompowni w Grabicy | 2 |  |  |
|  | **Razem:** | **4** | **1,9** | **2,9** |

**Zestawienie ilości projektowanych odejść bocznych dla etapu I w miejscowościach:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazwa wsi | Liczba proj.  odejść bocznych | Posesje  zabudowane | Posesje niezabudowane | Szacunkowa długość odejść bocznych [mb] |
| Żychlin + Brzoza | 25 | 23 | 2 | - |
| Władysławów | 1 | 1 | 0 | - |
| **Razem:** | **26** | **24** | **2** | **156** |

ilość odejść bocznych w ramach etapu I - 26 szt.

- ilość mieszkańców przyjęto – 26 \* 4 = 104 Mk

- Q śrd = 104 \* 0,1 m3/dobę = 10,4 m3/dobę

**Podłączenie projektowanej sieci kanalizacyjnej do sieci istniejącej.**

Projektowana kanalizacja sanitarna odprowadzać będzie ścieki ze wsi Żychlin, Władysławów i Brzoza. Ścieki będą dopływać rurociągiem tłocznym do wsi Kamocin i zgodnie z wydanymi przez Zamawiającego Warunkami Technicznymi będą włączone do istniejącej sieci kanalizacyjnej w Kamocinie, w obrębie skrzyżowania z drogą gminną 110179E od Żychlina, z której zostaną dalej przetłoczone rurociągiem do istniejącej oczyszczalni ścieków w Grabicy.

W przyszłości, zgodnie z Koncepcją kanalizacji dla Gminy Grabica, docelowo, do teraz projektowanego układu kanalizacyjnego w rejonie skrzyżowania dróg będących w granicach dz. 11 i 12 obr. Brzoza dopływać będą ścieki z południowej części gminy. Dlatego kanał tłoczny na odcinku wzdłuż drogi dz. 12 obr. Brzoza należy zaprojektować i wykonać w taki sposób, aby możliwe było włączenie do niego w przyszłości, bez jego przebudowy, kanału tłocznego, który będzie prowadził ścieki z południowej części gminy wzdłuż drogi w granicy dz. 10 obr. Brzoza w ilości ok. 107 m3/d. Pompownie wybudowane w ramach etapu I powinny być zaprojektowane w taki sposób, aby obsłużyły w przyszłości ilość ścieków, która będzie dopływać kanalizacją z pozostałej części obszaru objętego zadaniem pn. „Budowa kanalizacji sanitarnej Żychlin-Brzoza-Kafar-Wola Bykowska” dla miejscowości Kafar-Wola Bykowska-Brzoza tj. ok. 43,2 m3/d. W ramach Etapu I Wykonawca uzgodni z GDDKiA lokalizację przejścia rurociągu tłocznego pod autostradą A1.

Odejścia boczne od kanalizacji do granicy nieruchomości należy zaprojektować i doprowadzić w ramach etapu I do nw. działek:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **nr działki** | **Czy działka jest zabudowana** |
|  | **WŁADYSŁAWÓW** |  |
| 1 | 37 | tak |
|  | **m. ŻYCHLIN, BRZOZA** |  |
| 1 | 16/1 obr. Brzoza | tak |
| 2 | 5/2 obr. Brzoza | tak |
| 3 | 5/1 obr. Brzoza | tak |
| 4 | 8 obr. Brzoza | tak |
| 5 | 14 obr. Brzoza | tak |
| 6 | 18/1 obr. Brzoza | tak |
| 7 | 32 | tak |
| 8 | 42 | tak |
| 9 | 48/1 | tak |
| 10 | 55 | tak |
| 11 | 3/2 | tak |
| 12 | 20 | tak |
| 13 | 40 | tak |
| 14 | 6/2 | nie |
| 15 | 6/1 | nie |
| 16 | 3/1 | tak |
| 17 | 56 | tak |
| 18 | 34 | tak |
| 19 | 26 | tak |
| 20 | 1 | Tak |
| 21 | 53 | tak |
| 22 | 232 obr. Kamocin | tak |
| 23 | 30 | tak |
| 24 | 50 | tak |
| 25 | 25 | tak |

**Razem w ramach etapu I należy zaprojektować 26 podłączeń posesji, w tym 24 do działek zabudowanych i 2 do działek niezabudowanych.**

**Część rysunkowa:**

Rys. nr 1 - Plan orientacyjny – Etap I