

Charakterystyka przedsięwzięcia

I. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia:

Przedmiotowa inwestycja polega na budowie sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami wraz z budową trzech pompowni ścieków w miejscowości Poborowo, Cetyń i Bąkowo gm. Trzebielino. Planowana inwestycja obejmuje budowę sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej, budowę sieci kanalizacji grawitacyjnej wraz z likwidacją zbiorników bezodpływowych.

Przewidywana długość projektowanej sieci kanalizacyjnej grawitacyjno – tłocznej wynosi 11 000 m. Powierzchnia terenu objętego inwestycją wynosi ok. 3,2 ha. Odprowadzanie ścieków planowane jest z miejscowości Poborowo i Cetyń do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej DN200 w miejscowości Starkowo, z której ścieki odprowadzane są do istniejącej oczyszczalni w miejscowości Zielin. Odprowadzanie ścieków z miejscowości Bąkowo planowane jest do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej DN200 w miejscowości Dolno z której ścieki odprowadzane są do istniejącej oczyszczalni ścieków w miejscowości Trzebielino. Planuje się docelowo około 280 przyłączy kanalizacyjnych (ok. 1000 osób). Projektowana sieć będzie odprowadzać Q_{sr.d} = 80 m³/d do oczyszczalni w Zielinie oraz Q_{sr.d} = 10 m³/d do oczyszczalni ścieków w Trzebielinie. Zakłada się zwiększone ilości ładunków zanieczyszczeń (na oczyszczalni Zielin) BZT5 - 0,34 kg/d, ChZT- 1,23 kg/d, Zawiesina ogólna – 0,42 kg/g, Azot ogólny - 0,25 kg/d, Fosfor ogólny - 0,05 kg/d, (na oczyszczalni Trzebielino) BZT5 - 0,04 kg/d, ChZT- 0,15 kg/d , Zawiesina ogólna – 0,05 kg/g, Azot ogólny - 0,03 kg/d, Fosfor ogólny - 0,01 kg/d ilość osadu o uwodnieniu 98% (osad nadmierny zagęszczony) wyniesie ok. 0.20 m³/d. Projektuje się kanalizację sanitarną z rur PEHD, PP, PCV-U szereg SDR34 (S16.7) SN8 DN 160, 200, 315 układanych bezpośrednio w ziemi. Rury będą łączone kielichowo na wcisk za pomocą uszczeltek gumowych. Studzienki kanalizacyjne zostaną wykonane z kręgów betonowych B-45 z włazem żeliwnym lub z tworzyw sztucznych oraz ze studzienek z tworzyw sztucznych niewłazowych na przykanalnikach. Roboty ziemne przy budowie sieci kanalizacji w rejonie zabudowanym będą prowadzone ręcznie. Poza terenem zabudowanym użyty zostanie sprzęt mechaniczny. Po zakończeniu robót teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego. W miejscach zbliżania robót do drzew oraz miejscach przejść sieci kanalizacji sanitarnej przez ciek wodny przewiduje się zastosowanie metod bezwykopowych takich jak przewiert sterowany lub przecisk tradycyjny.

Przedmiotowa inwestycja przebiegać będzie przez tereny o różnym sposobie użytkowania, m.in. pasy drogowe dróg gminnych i dróg powiatowych, tereny prywatne, grunty leśne, pola uprawne i nieużytki, łąki, pastwiska, tereny zadrzewione i zakrzewione. W związku z planowaną inwestycją przeznaczenie gruntów nie zmieni się, po wykonaniu sieci kanalizacyjnej

Obręb Trzebielino: 228/1 , 408/1, 228/2 , 227/4, 547, 548, 532/4, 549/2, 549/1, 539/1, 245/10, 227/9, 227/8, 218/6, 552/2, 227/2, 218/10, 218/9, 552/1, 25/1, 546/1, 546/3, 128, 553, 533, 532/3, 242/1, 905/3, 626, 530, 532/5, 241/10, 532/2, 526, 226/10, 531/1, 240/16, 524/2, 524/1, 676, 675, 674, 673, 672, 671, 670, 669, 668, 667, 666, 665, 664, 663, 662, 661, 594/26, 660/3, 532/9, 594/27, 594/22, 594/21, 594/24, 594/20, 514/7, 514/6, 514/5, 514/5, 514/3, 514/2, 516/3, 516/4, 514/34, 514/36, 514/37, 514/38, 514/39, 514/40, 514/41, 514/42, 1001/1, 514/22, 514/25, 514/29, 514/30, 514/33, 514/28, 514/26, 514/21, 514/24, 514/23, 514/32, 514/35, 514/11, 514/12, 514/13, 514/14, 514/15, 514/16, 514/17, 1001/3, 10001/2, 479/1, 480, 457/2, 481, 482/2, 482/3, 483/1, 485, 488/1, 489/4, 489/1, 489/3, 514/43, 528/3, 528/4, 527/3, 490/1, 494/2, 494/3, 494/5, 494/6, 513, 493/1, 493/2, 492, 498/2, 510/2, 512/1, 510/3, 510/4, 512/2, 511, 510/5, 509, 535/2, 534/2, 546/2, 508/1, 536/3, 536/1, 536/2, 508/2, 213/1, 5/2, 518, 6, 905/3, 514/44;

Obręb Cetyń: 3/6, 2, 2/1, 2/2, 3/2, 3/3, 3/4, 3/5, 3/7, 4, 7/2, 7/4, 7/5, 7/6, 7/9, 8, 9/1, 9/2, 9/11, 9/12, 9/14, 9/15, 9/16, 9/3, 9/4, 9/5, 9/6, 9/7, 9/8, 9/9, 10, 10/3, 10/4, 11, 11/1, 11/2, 11/3, 11/5, 11/6, 11/8, 12/1, 12/2, 12/4, 12/5, 13, 14, 15/1, 15/2, 16/1, 16/4, 16/6, 16/7, 17/1, 17/2, 17/3, 17/7, 18, 18/1, 18/10, 18/12, 18/11, 18/14, 18/16, 18/17, 18/20, 18/21, 18/22, 18/23, 18/24, 18/25, 18/3, 18/4, 18/6, 18/7, 19, 19/12, 19/13, 19/2, 19/3, 19/4, 19/5, 19/6, 19/7, 19/8, 19/9, 19/10, 20, 21, 22/1, 22/2, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 38/1, 38/2, 39, 40/2, 41, 42, 43/1, 43/3, 43/4, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 56/2, 56/3, 57, 58, 59, 59/1, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 72/2, 73, 74, 75, 76, 101, 103/2, 109/1, 109/2, 112/3, 112/4, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 124, 125, 127/2, 173/2, 191/2, 193, 201, 201/2, 205/1, 205/2, 212/1, 212/2, 224, 225, 226, 228, 230/3, 232, 233, 234, 237, 241, 242, 366, 130/1, 10/2, 7/8, 3/6, 116/1, 251, 117/1, 10/1, 19/5, 19/16, 19/14,

Obręb Poborowo: 1, 1/1, 1/2, 2, 2/1, 2/2, 3, 3/1, 3/3, 3/4, 3/6, 3/7, 3/8, 4/10, 4/1, 4/11, 4/12, 4/2, 4/4, 4/7, 4/8, 4/9, 5/1, 5/2, 5/3, 5/4, 6, 7, 7/5, 7/8, 7/11, 7/13, 7/9, 8/1, 8/3, 8/1, 8/2, 8/4, 8/5, 8/6, 8/10, 8/11, 8/12, 8/13, 8/14, 8/7, 8/8, 8/9, 9/1, 9/2, 10/1, 10/2, 10/4, 10/5, 11, 12, 14, 15, 16/1, 16/2, 16/3, 17, 17/2, 17/3, 17/4, 17/5, 17/6, 17/7, 17/8, 17/9, 18, 15/1, 17/8, 18/1, 18/2, 18/2, 18/7, 18/7, 18/8, 19/1, 19/2, 19/10, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26/1, 27, 27/1, 28/1, 29, 30/1, 30/1, 30/2, 31, 31/3, 32, 34, 35, 47, 52/1, 53/1, 53/2, 53/4, 53/5, 53/6, 53/7, 53/8, 54/1, 54/3, 65/1, 65/4, 65/5, 65/8, 65/9, 65/10, 77, 79/2, 79/3, 85/5, 176, 186, 186, 187, 201/1, 201/2, 204/1, 204/2, 214, 219, 220, 224, 225, 221/1, 221/2, 223, 239, 240, 240, 241, 242, 108/3, 8/2, 28, 8/14, 22, 108/1, 52/1

Obręb Starkowo: 23/6, 180/1, 19/9, 180/2, 180/3, 180/4, 179/2, 26/1, 226/6, 226/5, 180/4, 33, 220, 19/3, 19/2, 19/1, 148/3, 148/5, 148/7, 148/6, 147/1, 22/5, 150, 148/4, 152, 151, 147/1, 147/2, 158,

II. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystania i pokrycie szatą roślinną:

Powierzchnia terenu objętego inwestycją ok. 3,2 ha

Dotychczasowy sposób wykorzystania terenu : pasy drogowe dróg gminnych i dróg powiatowych, tereny prywatne, grunty leśne, pola uprawne i nieużytki, łąki, pastwiska, tereny zadrzewione i zakrzewione.

Powierzchnia terenu zajmowana na czas budowy 4,7 ha

III. Rodzaj technologii:

Projektuje się kanalizację sanitarną z rur PVC-U szereg SDR34 (S16.7) SN8 DN 160, 200, 315 Łączenie rur kielichowych na uszczelkę montowaną w rurze. System uszczelniający rury wg normy PN-EN 681-2 w klasie 60. Rury ciśnieniowe kanalizacyjne PE100 szereg SD17 (PN10) do ścieków. Elementem składowym sieci kanalizacji grawitacyjnej są studzienki rewizyjne z tworzyw sztucznych niewłazowe. Łączna długość sieci kanalizacji sanit. około 11,0 km. Z uwagi na konfigurację terenu odprowadzenie ścieków grawitacyjnie jest niemożliwe planuje się budowę pompowni w układzie sieci tłocznej. Pompownia ścieków wykonana zostanie w technologii zapewniającej jej stuprocentową szczelność oraz z systemem monitoringu radiowego lub telefonii komórkowej zapewniającym bezawaryjną pracę. Ścieki z całego terenu oprowadzane będą do istniejącej oczyszczalni ścieków. Przyłącze wodociągowe do pompowni ścieków z rur PEHD klasy SDR 11 PN 11. Projektowana sieć będzie odprowadzać Qśr.d = 80 m³/d do oczyszczalni w Zielinie oraz Qśr.d. = 10 m³/d do oczyszczalni ścieków w Trzebielinie

Zakłada się zwiększone ilości ładunków zanieczyszczeń (na oczyszczalni Zielin) BZT5 - 0,34 kg/d, ChZT- 1,23 kg/d, Zawiesina ogólna – 0,42 kg/g, Azot ogólny - 0,25 kg/d,

Fosfor ogólny - 0,05 kg/d, (na oczyszczalni Trzebielino) BZT5 - 0,04 kg/d, ChZT- 0,15 kg/d, Zawiesina ogólna – 0,05 kg/g, Azot ogólny - 0,03 kg/d, Fosfor ogólny - 0,01 kg/d ilość osadu o uwodnieniu 98% (osad nadmierny zagęszczony) wyniesie ok. 0.20 m3/d. Przedsięwzięcie na etapie funkcjonowania nie będzie wywierało negatywnego oddziaływania na zdrowie ludzi i zwierząt, klimat, stan czystości powietrza atmosferycznego. W czasie budowy sieci i pompowni ścieków można wyróżnić kilka działań, które wywołać mogą trwałe i przejściowe zmiany w środowisku. Do działań tych należą :

- usunięcie roślinności (trawy)
- usunięcie warstwy próchniczej
- roboty ziemne
- roboty konstrukcyjne
- prace rekultywacyjno- wykończeniowe

IV. Przewidywane ilości wykorzystanej wody i innych surowców, materiałów, paliw oraz energii:

Woda do płukania sieci oraz do przygotowania betonowych elementów sieci 28 m3. Energia elektryczna do pompowania wody z wykopu, łączenia rur (zgrzewanie), oświetlenie oraz inne potrzeby - 35 kWh

Paliwo do agregatu prądotwórczego oraz do sprzętu - 1,0 tona.

V. Rozwiązania chroniące środowisko:

Ścieki sanitarne z terenów objętych wnioskiem odprowadzane będą do oczyszczalni ścieków w m. Zielin i Trzebielino. System rurociągów i studzienek zapewnia stuprocentową szczelność, co zabezpieczy przedostanie się ścieków do gruntu i wód powierzchniowych. Pompownia (tłocznia) ścieków wraz z system monitoringu również eliminuje przedostanie się ścieków do gruntu i zabezpiecza możliwość awarii w przypadku braku prądu lub uszkodzenia pompy. Rozwiązanie to chroni środowisko. Po zakończeniu robót teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego. Wykonanie budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z budową pompowni ścieków spowoduje likwidację obecnego układu magazynowania ścieków w zbiornikach bezodpływowych. Z uwagi na ten fakt likwidacja tz. szamb zapewni ochronę gleby i wód powierzchniowych oraz gruntowych przed zanieczyszczeniami płynnymi, co przyczyni się znacznie do poprawy ochrony środowiska w tym rejonie. Planowana inwestycja ma za zadanie odbiór ścieków sanitarnych z wszystkich budynków mieszkalnych i niemieszkalnych w miejscowościach Cetyń, Poborowo, Bąkowo i odprowadzenie do istniejącej oczyszczalni ścieków w m. Zielin i Trzebielino spełniającej wymogi ochrony środowiska i zapewniającej wymagany stopień oczyszczenia.