

TOM I

Rodzaj opracowania: Projekt budowlano - wykonawczy
Projekt zagospodarowania terenu

Branża: Sanitarna

Nazwa nadana zamówieniu przez Inwestora:

„Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej przy ul. Targowej w miejscowości Skrwilno”.

Obiekt budowlany: Sieć kanalizacji sanitarnej

Adres obiektu budowlanego:

87-510 Skrwilno, gmina Skrwilno, powiat rypiński, woj. kujawsko-pomorskie

Planowana inwestycja przebiegać będzie przez działki ewidencyjne o numerach: obręb 0014 Skrwilno: 245/11, 159, 243/6, 243/21, 245/26, 243/8, 243/9, 245/20, 242/3, 242/2, 155

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

Nazwa i adres Inwestora:

Gmina Skrwilno, ul. Rypińska 7, 87-510 Skrwilno

Projektował:	inż. Jerzy Kujawski upr. nr. 74/92/OL upr. nr. 220/82/OL upr. nr. 79/92/OL	
Opracował:	mł. asys. proj. inż. Michał Wczysła	
Sprawdził:	mgr inż. Olaf Kujawski upr. nr. WAM/0001/PWOS/09	

Iława, 20 kwietnia 2021r.

Spis zawartości

Część opisowa projektu:

- Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu.....3-9
- Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.....10

Część rysunkowa projektu:

- rys. nr 1 - Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500,11
- rys. nr 4 - Przekrój utwardzenia terenu przepompowni głównej PG1.....12

Wykaz załączonych dokumentów:

- Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.....13
- Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektanta i sprawdzającego.....14-16
- Zaświadczenie projektanta i sprawdzającego z W.-M.O.I.I.B.17-18

PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY BRANŻY SANITARNEJ
„Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej przy ul. Targowej w miejscowości Skrwilno”

Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu:

- *branży sanitarnej rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej przy ul. Targowej w Skrwilnie.*

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora.
- Mapy sytuacyjno-wysokościowe terenu do celów projektowych w skali 1:500,
- Odpis protokołu z narady koordynacyjnej zakończonej w dniu 14.04.2021r. w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu znak sprawy: GiK.6630.85.2021.
- Warunki techniczne wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Skrwilnie.
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
- Wizja lokalna.
- Uzgodnienia branżowe.

2. Przedmiot Inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przepompownią główną w miejscowości Skrwilno przy ul. Targowej w gm. Skrwilno, z odprowadzeniem ścieków do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej znajdującej się na działce nr 245/11 oraz 155 w obrębie geodezyjnym Skrwilno. Z uwagi na płaski teren niezbędna będzie budowa przepompowni na działce 245/20. Inwestycja obejmuje budowę kanalizacji sanitarnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Ścieki z posesji będą odprowadzane grawitacyjnie poprzez projektowane przyłącza do studni kanalizacyjnych, skąd odprowadzane będą rurociągami grawitacyjnymi do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Ścieki z północnej części projektu, przechodzące przez działki nr: 242/2, 242/3, 159, 245/20, będą odprowadzane grawitacyjnie do przepompowni usytuowanej w pobliżu targowiska, skąd zostaną przepompowane do studni rozprężnej po drugiej stronie ulicy, a następnie odprowadzone grawitacyjnie do istniejącej sieci kanalizacji.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjna i tłoczna będzie odbierać ścieki bytowo-gospodarcze od mieszkańców miejscowości Skrwilno, z projektowanych przyłączy, w ilościach około:

$$Q_{\text{dśr}} = 36,5 \text{ m}^3/\text{d},$$

$$Q_{\text{dmax}} = 54,8 \text{ m}^3/\text{d},$$

$$Q_{\text{hmax}} = 5,70 \text{ m}^3/\text{h} = 1,58 \text{ l/s}.$$

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Skrwilno to wieś gminna położona w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie rypińskim, w gminie Skrwilno.

Sieć kanalizacyjna na ul. Targowej jest poprowadzona wzdłuż ulicy i kończy się na działce nr 245/11 wraz z przyłączami do sąsiadujących działek. Ścieki odprowadzane są do pobliskiej oczyszczalni ścieków w Skrwilnie przy ul. Kościelnej 43. Na terenie targowiska znajduje się sieć odprowadzająca ścieki do pobliskiego szamba, która zostanie podłączona do projektowanej sieci.

Na omawianym obszarze występuje zabudowa zagrodowa – budynki mieszkalne oraz zabudowania gospodarcze. Na obszarze inwestycji występują drogi utwardzone oraz ziemne.

Obecnie w miejscowości Skrwilno przy ul. Targowej, na obszarze objętym projektem, istnieje kilka budynków, z których ścieki są odprowadzane do zbiorników bezodpływowych, a następnie wywożone okresowo do pobliskiej oczyszczalni ścieków. Istnieje zagrożenie, iż duża ilość ścieków z gospodarstw domowych trafia w sposób niekontrolowany do gleby, a tym samym przenika do wód gruntowych. Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej pozwoli na wyeliminowanie wycieku ścieków nieoczyszczonych do gruntu z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych.

Na obszarze objętym inwestycją występuje następujące uzbrojenie terenu:

- kable telekomunikacyjne,
- sieć kanalizacyjna
- kable energetyczne,
- kable energetyczne napowietrzne
- sieć wodociągowa z przyłączami,

- Teren inwestycji jest objęty obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Inwestycja ma charakter liniowy. Projekt obejmuje skanalizowanie działek zabudowanych i niezabudowanych przy ul. Targowej w Skrwilnie.

Z uwagi na płaski teren niezbędna będzie budowa przepompowni na działce 245/20 (targowisko). Inwestycja obejmuje budowę kanalizacji sanitarnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Ścieki z posesji będą odprowadzane grawitacyjnie poprzez projektowane przyłącza do studni kanalizacyjnych, skąd odprowadzane będą rurociągami grawitacyjnymi do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Ścieki z północnej części projektu, przechodzące przez działki nr: 242/2, 242/3, 159, 245/20, będą odprowadzane grawitacyjnie do przepompowni usytuowanej w pobliżu targowiska, skąd zostaną przepompowane do studni rozprężnej po drugiej stronie ulicy, a następnie odprowadzone grawitacyjnie do istniejącej sieci kanalizacji.

Na sieci zamontowane zostaną studnie kanalizacyjne rewizyjne i połączeniowe z PP. Zaprojektowano jedną główną przepompownię ścieków, którą oznaczono jako PG1. Teren przepompowni zostanie ogrodzony i utwardzony. Projekt obejmuje wykonanie przyłączy kanalizacyjnych do granicy działek prywatnych właścicieli. Po uruchomieniu projektowanej sieci kanalizacyjnej, istniejące zbiorniki bezodpływowe ulokowane na działkach, do których zostały poprowadzone przyłącza, zostaną wyłączone z eksploatacji. Przy przepompowni ścieków zamontowana zostanie szafka sterowniczo - zasilająca, do której będzie doprowadzone zasilanie energetyczne.

Na rurociągu tłocznym zostanie zainstalowana studnia rozprężna.

Sieć kanalizacyjna prowadzona jest w większości wzdłuż istniejących dróg. Pozostała część sieci przebiega przez tereny rolnicze. Na omawianym obszarze występuje zabudowa zagrodowa - budynki mieszkalne oraz zabudowania gospodarcze. Na obszarze inwestycji występują drogi utwardzone oraz ziemne. Oba przejścia pod ulicą Targową zostaną wykonane przekopem. Wszystkie

„Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej przy ul. Targowej w miejscowości Skrwilno”
tereny urządzone po wykonaniu robót przywrócone będą do stanu pierwotnego. W związku z realizacją inwestycji nie nastąpi konieczność wycinki drzew. Przebieg projektowanej sieci kanalizacyjnej w granicach terenu inwestycji nie naruszy istniejącego drzewostanu. Po zakończeniu prac teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego, zajęta będzie tylko powierzchnia w rzucie rur o średnicach projektowanych rurociągów.

4.1. Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej przy ulicy Targowej w Skrwilnie odprowadzała będzie ścieki poprzez projektowane przyłącza do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Z obszaru położonego na północ od targowiska ścieki będą odprowadzane grawitacyjnie do przepompowni głównej, skąd zostaną przepompowane do studni rozprężnej i grawitacyjnie odprowadzone do istniejącej sieci kanalizacyjnej.

Sieć grawitacyjna składać się będzie z rurociągów łączonych na wcisk oraz ze studni rewizyjnych i połączeniowych z PP DN 400, PP DN 800 oraz DN 1000, a także studni rozprężnej z PP DN 1000. Sieć prowadzona będzie wzdłuż dróg.

4.2. Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej

Z przepompowni głównej PG1 projektuje się rurociąg przetłaczający ścieki PE Ø 50 mm do studni rozprężnej SR1.

Odcinek sieci tłocznej będzie przechodził przez ulicę targową równolegle z przewodem grawitacyjnym, co pozwoli na zainstalowanie sieci poprzez wykonanie jednego wykopu.

Dla przepompowni głównej PG1 zbiornik o średnicy DN 1200mm. Przepompownia główna PG1 zostanie ogrodzona, a teren utwardzony. Dojazd do przepompowni głównej PG1 będzie możliwy z sąsiadującej drogi gruntowej.

Sieć kanalizacji sanitarnej - grawitacyjna:

- PPØ200 - 679,3 m
- studnie kanalizacyjne DN 1000 - 7 szt.,
- studnie kanalizacyjne DN 800 - 1 szt.,
- studnie kanalizacyjne DN 400 - 21 szt.,
- studnia rozprężna DN 1000 - 1 szt. (SR1).

Przyłącza kanalizacyjne:

- PPØ160 - 52,5m

Sieć kanalizacji sanitarnej - tłoczna:

- PEØ50 - 17,3m

6. Nawierzchnia przepompowni głównej PG1.

Dla przepompowni głównej PG1 przyjęto konstrukcję nawierzchni o następującym układzie warstw:

- 8 cm kostka betonowa,
- 5 cm podsypka cementowo - piaskowa (1:4),
- 10 cm podbudowa górna (kłsm., frakcja 0-31,5 mm),
- 20 cm podbudowa dolna (kłsm., frakcja 0-63 mm),
- 10 cm warstwa piasku (odsączająca).
- Grunt rodzimy zagęszczony

7. Tereny i obiekty podlegające ochronie (dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego) .

Planowana inwestycja położona jest na Obszarze Chronionego Krajobrazu Źródła Skrwy. Na terenie inwestycji nie występują obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk.

Na gruntach ornych, na których prowadzone będą prace nie występują siedliska chronionych gatunków ptaków.

Na terenach działek nr 245/22, 245/23, 245/24, 245/25, 245/26, 245/31, 245/17, 245/28, 245/15, 245/14, 242/2, 242/3, 242/5, 241/2 objętych projektem częściowo lub w całości znajdują się strefy ochrony archeologicznej (zasięg strefy oznaczono na projekcie zagospodarowania terenu)

W pobliżu planowanej inwestycji nie występują uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej.

8. Charakter i cechy zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.

Prawdopodobieństwo negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i zdrowie ludzi w trakcie realizacji inwestycji będzie znikome, będzie miało zasięg lokalny, związany tylko z okresem budowy i ograniczy się do terenu na którym będzie realizowane przedsięwzięcie. Ponadto nie zachodzi konieczność wycinki drzew. Z uwagi na rodzaj i charakter przedsięwzięcia, nie przewiduje się kumulacji negatywnych oddziaływań związanych z realizacją i eksploatacją inwestycji.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej nie przekracza długości 1km, dlatego nie ma konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Stwierdza się, że przebieg zaprojektowanych sieci nie narusza istniejącego systemu drzewostanu oznaczonego na mapach.

9. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.

Planowane przedsięwzięcie nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

10. Dane geotechniczne.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012, poz. 463) na omawianym obszarze występują proste warunki gruntowo – wodne i projektowany obiekt budowlany zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

11. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Wszystkie zastosowane materiały będą posiadały atesty dopuszczające oraz będą spełniały odpowiednie normy. Prawidłowy montaż przewodów, ich połączeń, zapewni szczelność całego układu. Wykorzystane materiały oraz prowadzone prace, nie będą miały żadnego niekorzystnego oddziaływania na środowisko oraz na zdrowie ludzi.

Opracował:

Projektował:

Sprawdził:

Przewidywany rodzaj robót oraz rodzaj obiektów budowlanych nie stwarza uciążliwości na tereny przyległe. Obszar oddziaływania i ograniczonego użytkowania przedmiotowej inwestycji ogranicza się do działek, na których inwestycja została zaprojektowana.

Lokalizacja obiektów została ustalona mając na względzie przepisy:

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839), sieć kanalizacji sanitarnej kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, do których zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 81 zalicza się sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km, z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową oraz przyłączy do budynków.
- Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333, z późniejszymi zmianami),
- Ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2020r., poz. 470, z póź. zm.),
- Normy PN-B-10736:1999 - Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne Wykonania,
- Rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach budowlanych.

Opracował:

Projektował:

Sprawdził: