



Stadium:

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa inwestycji:

Budowa wodociągu 110 PE wzdłuż drogi S7, kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej od Koszwał do Cedrów Małych oraz podłączenia kolonii Cedry Małe - ul. Brzozowa, Wspólna i Długa" – **budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Brzozowej**

Adres obiektu:

województwo: pomorskie,
powiat gdański, gmina Cedry Wielkie

Nr ewidencyjne
działek:

220402_2 Cedry Wielkie/ 0002 Cedry Małe **dz. nr 51/5**

Inwestor:

Gmina Cedry Wielkie.
ul. M. Płażyńskiego 16, 83-020 Cedry Wielkie

Jednostka projektowa:

TRANSPROJEKT GDAŃSKI Sp. z o.o.
ul. Zabytkowa 2, 80-253 Gdańsk



Imię i Nazwisko	Stanowisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Justyna Rybacka	Projektant	Inst. w zakresie wod-kan, gaz	292/Gd/2002	
mgr inż. Piotr Kühnel	Projektant	Inst. w zakresie wod-kan, gaz	POM/0028/PWOS/07	
mgr inż. Danuta Sawicka	Sprawdzający	Inst. w zakresie wod-kan	5434/Gd/92	

Gdańsk, grudzień 2018r.

EGZ.NR...../.....

9. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Cedry Wielkie obszar wsi Cedry Małe” uchwalony przez Radę Gminy w Cedrach Wielkich uchwałą NR XXXIII / 306 / 2002 z dnia 30 sierpnia 2002 r.
10. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w gminie Cedry Wielkie Obszar wsi Kieźmark, zatwierdzony uchwałą Rady Gminy w Cedrach Wielkich nr XXXI/282/02 z dnia 26 kwietnia 2002 r.;
11. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego zatwierdzone uchwałą Rady Gminy w Cedrach Wielkich nr XIV/117/12 z dnia 15 lutego 2012 r., w sprawie zmiany Studium Uwarunkowań i kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Cedry Wielkie.
12. Plany Urządzeń Melioracyjnych stanowiących dokumentację właściwych Zarządów Melioracji i Urządzeń Wodnych.
13. Rozporządzenie MT i GM z dnia 02.03.1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ”.
14. Mapy topograficzne w skali 1:10 000 i 1:25 000.
15. Mapy ewidencji gruntów w skali 1:5 000.
16. Wizja lokalna w terenie i pomiary uzupełniające.
17. Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).
18. Normy i przepisy dotyczące projektowania i wykonania kanalizacji sanitarnej.

1.3. Cel opracowania

Celem opracowania jest budowa kanalizacji sanit. grawitacyjnej w ul. Brzozowej na działce nr 51/5. Działka ta jest własnością GDDKiA, uzyskano zgodę na dysponowanie nieruchomością. Zgodnie z pismem O.GD.Z-3.51.9.2018.ER (w załączniku) nie jest w pasie drogowym.

Na budowę kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w ul. Brzozowej na działce 46/6 wraz z przepompownią, przyłączem wodociągowym i energetycznym zostało uzyskane zaświadczenie o braku podstawy do wniesienia sprzeciwu do w/w zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych wydane przez Wojewodę Pomorskiego. Działka ta jest własnością GDDKiA i znajduje się w pasie drogowym.

Zakres i forma projektu budowlanego są zgodne z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120/2003) oraz w Ustawie Prawo Budowlane z dnia 1994.07.07 (Dz U nr 89) z późniejszymi zmianami.

1.4. Warunki gruntowo-wodne

Na projektowanym odcinku trasy występują niekorzystne i jednocześnie złożone warunki geologiczno-inżynierskie. Przypowierzchniową warstwę podłoża stanowi humus oraz lokalnie nasypy budowlane oraz niekontrolowane. Podłoże gruntowe zbudowane jest z utworów organicznych, piasków: rzecznych delt, stożków napływowych i wodnolodowcowych oraz z glin zwałowych i iłów. Dominującymi w podłożu utworami są grunty organiczne o znacznej miąższości. Poniżej ich spągu występują piaski rzeczne. W głębszych otworach stwierdzono również glin zwałowych oraz zastoiskowych pyłów i iłów. Grunty niespoiste (piaski, żwiry) występują w różnych stanach zagęszczenia od luźnego do zagęszczonego. Stan gruntów spoistych również jest zróżnicowany od miękkoplastycznego do twardoplastycznego. Występujące grunty organiczne cechuje bardzo duża zmienność wartości parametrów cech fizycznych i mechanicznych. Są one o bardzo małej nośności a także silnie odkształcalne.

Znajdują się one na pograniczu stanu plastycznego i miękkoplastycznego oraz przede wszystkim w stanie miękkoplastycznym. Na trasie projektowanej kanalizacji sanitarnej nie stwierdzono występowania zjawisk geodynamicznych.

Na obszarze prowadzonych badań stwierdzono występowanie kilku, czwartorzędowych, poziomów wód podziemnych. Pierwszy poziom wód podziemnych występuje na głębokości od 0,00 m ppt do około 2,00 m ppt. Wody podziemne podlegają znacznym wahaniom w czasie. Typowe wahania poziomu wód podziemnych wynoszą orientacyjnie $\pm 0,75$ m a maksymalne $\pm 2,50$ m. Wody podziemne i powierzchniowe wykazują lokalnie agresywność korozyjną w stosunku do betonu modelowego.

Średnia głębokość przemarzania gruntów, na rozpatrywanym terenie, wynosi około 1,00 m ppt.

Szczegółowe warunki-gruntowo wodne przedstawiono w "Dokumentacja z badań podłoża gruntowego" opracowanego w ramach projektu budowy drogi ekspresowej S7 odc. Koszwały - Kazimierzowo.

Ze względu na kategorię zagrożenia bezpieczeństwa budowli wynikającą ze stopnia skomplikowania projektowanych konstrukcji, ich posadowienia i oddziaływań oraz spodziewanych warunków gruntowo-wodnych wszystkie obiekty inżynierskie zaliczono do III kategorii geotechnicznej.

1.5. Dane o istniejącym i projektowanym uzbrojeniu

W ciągu projektowanej trasy kanalizacji sanitarnej z uzbrojenia podziemnego i nadziemnego występują projektowane przyłącze wodociągowe oraz kable energetyczne. Projektowane uzbrojenie pokazano na planie sytuacyjnym.

2. PROJEKTOWANA BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ

Właścicielem sieci kanalizacyjnej będzie gmina Cedry Wielkie.

Opracowanie budowy sieci kanalizacyjnej zostało wykonane w oparciu o warunki techniczne wydane przez Właściciela i Eksploatatora sieci.

Przewiduje się budowę kanalizacji sanitarnej tłocznej od oczyszczalni ścieków w Koszwałach poprzez istniejący system kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej do oczyszczalni ścieków w Cedrach Wielkich oraz budowę kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej na terenie kolonii Cedry Małe oraz w ul. Brzozowej i ul. Polnej.

Niniejszy projekt obejmuje budowę kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej, przepompowni ścieków oraz kanalizacji tłocznej w ul. Brzozowej na działce 51/5 oraz włączenie jej do kanalizacji tłocznej zlokalizowanej wzdłuż drogi krajowej nr 7.

2.1. Konstrukcja kanałów kanalizacji sanitarnej

Przewody kanalizacji sanitarnej należy układać zgodnie z:

- ⇒ PN-EN 1610:2002 „Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne wymagania i badania przy odbiorze”
- ⇒ Instrukcjami montażowymi układania przewodów opracowanymi przez producentów rur.
- ⇒ Wytyczne techniczne wykonawstwa robót budowlano-montażowych w zakresie sieci kanalizacyjnej” – tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe rozdział 2 i 3 – Arkady 88.

9. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Cedry Wielkie obszar wsi Cedry Małe” uchwalony przez Radę Gminy w Cedrach Wielkich uchwałą NR XXXIII / 306 / 2002 z dnia 30 sierpnia 2002 r.
10. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w gminie Cedry Wielkie Obszar wsi Kieźmark, zatwierdzony uchwałą Rady Gminy w Cedrach Wielkich nr XXXI/282/02 z dnia 26 kwietnia 2002 r.;
11. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego zatwierdzone uchwałą Rady Gminy w Cedrach Wielkich nr XIV/117/12 z dnia 15 lutego 2012 r., w sprawie zmiany Studium Uwarunkowań i kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Cedry Wielkie.
12. Plany Urządzeń Melioracyjnych stanowiących dokumentację właściwych Zarządów Melioracji i Urządzeń Wodnych.
13. Rozporządzenie MT i GM z dnia 02.03.1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ”.
14. Mapy topograficzne w skali 1:10 000 i 1:25 000.
15. Mapy ewidencji gruntów w skali 1:5 000.
16. Wizja lokalna w terenie i pomiary uzupełniające.
17. Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).
18. Normy i przepisy dotyczące projektowania i wykonania kanalizacji sanitarnej.

1.3. Cel opracowania

Celem opracowania jest budowa kanalizacji sanit. grawitacyjnej w ul. Brzozowej na działce nr 51/5. Działka ta jest własnością GDDKiA, uzyskano zgodę na dysponowanie nieruchomością. Zgodnie z pismem O.GD.Z-3.51.9.2018.ER (w załączniku) nie jest w pasie drogowym.

Na budowę kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w ul. Brzozowej na działce 46/6 wraz z przepompownią, przyłączem wodociągowym i energetycznym zostało uzyskane zaświadczenie o braku podstawy do wniesienia sprzeciwu do w/w zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych wydane przez Wojewodę Pomorskiego. Działka ta jest własnością GDDKiA i znajduje się w pasie drogowym.

Zakres i forma projektu budowlanego są zgodne z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120/2003) oraz w Ustawie Prawo Budowlane z dnia 1994.07.07 (Dz U nr 89) z późniejszymi zmianami.

1.4. Warunki gruntowo-wodne

Na projektowanym odcinku trasy występują niekorzystne i jednocześnie złożone warunki geologiczno-inżynierskie. Przypowierzchniową warstwę podłoża stanowi humus oraz lokalnie nasypy budowlane oraz niekontrolowane. Podłoże gruntowe zbudowane jest z utworów organicznych, piasków: rzecznych delt, stożków napływowych i wodnolodowcowych oraz z glin zwałowych i iłów. Dominującymi w podłożu utworami są grunty organiczne o znacznej miąższości. Poniżej ich spągu występują piaski rzeczne. W głębszych otworach stwierdzono również glin zwałowych oraz zastoiskowych pyłów i iłów. Grunty niespoiste (piaski, żwir) występują w różnych stanach zagęszczenia od luźnego do zagęszczonego. Stan gruntów spoistych również jest zróżnicowany od miękkoplastycznego do twardoplastycznego. Występujące grunty organiczne cechuje bardzo duża zmienność wartości parametrów cech fizycznych i mechanicznych. Są one o bardzo małej nośności a także silnie odkształcalne.

Znajdują się one na pograniczu stanu plastycznego i miękkoplastycznego oraz przede wszystkim w stanie miękkoplastycznym. Na trasie projektowanej kanalizacji sanitarnej nie stwierdzono występowania zjawisk geodynamicznych.

Na obszarze prowadzonych badań stwierdzono występowanie kilku, czwartorzędowych, poziomów wód podziemnych. Pierwszy poziom wód podziemnych występuje na głębokości od 0,00 m ppt do około 2,00 m ppt. Wody podziemne podlegają znacznym wahaniom w czasie. Typowe wahania poziomu wód podziemnych wynoszą orientacyjnie $\pm 0,75$ m a maksymalne $\pm 2,50$ m. Wody podziemne i powierzchniowe wykazują lokalnie agresywność korozyjną w stosunku do betonu modelowego.

Średnia głębokość przemarzania gruntów, na rozpatrywanym terenie, wynosi około 1,00 m ppt.

Szczegółowe warunki-gruntowo wodne przedstawiono w "Dokumentacja z badań podłoża gruntowego" opracowanego w ramach projektu budowy drogi ekspresowej S7 odc. Koszwały - Kazimierzowo.

Ze względu na kategorię zagrożenia bezpieczeństwa budowli wynikającą ze stopnia skomplikowania projektowanych konstrukcji, ich posadowienia i oddziaływań oraz spodziewanych warunków gruntowo-wodnych wszystkie obiekty inżynierskie zaliczono do III kategorii geotechnicznej.

1.5. Dane o istniejącym i projektowanym uzbrojeniu

W ciągu projektowanej trasy kanalizacji sanitarnej z uzbrojenia podziemnego i nadziemnego występują projektowane przyłącze wodociągowe oraz kable energetyczne. Projektowane uzbrojenie pokazano na planie sytuacyjnym.

2. PROJEKTOWANA BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ

Właścicielem sieci kanalizacyjnej będzie gmina Cedry Wielkie.

Opracowanie budowy sieci kanalizacyjnej zostało wykonane w oparciu o warunki techniczne wydane przez Właściciela i Eksploatatora sieci.

Przewiduje się budowę kanalizacji sanitarnej tłocznej od oczyszczalni ścieków w Koszwałach poprzez istniejący system kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej do oczyszczalni ścieków w Cedrach Wielkich oraz budowę kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej na terenie kolonii Cedry Małe oraz w ul. Brzozowej i ul. Polnej.

Niniejszy projekt obejmuje budowę kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej, przepompowni ścieków oraz kanalizacji tłocznej w ul. Brzozowej na działce 51/5 oraz włączenie jej do kanalizacji tłocznej zlokalizowanej wzdłuż drogi krajowej nr 7.

2.1. Konstrukcja kanałów kanalizacji sanitarnej

Przewody kanalizacji sanitarnej należy układać zgodnie z:

- ⇒ PN-EN 1610:2002 „Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne wymagania i badania przy odbiorze”
- ⇒ Instrukcjami montażowymi układania przewodów opracowanymi przez producentów rur.
- ⇒ Wytyczne techniczne wykonawstwa robót budowlano-montażowych w zakresie sieci kanalizacyjnej” – tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe rozdział 2 i 3 – Arkady 88.

9. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Cedry Wielkie obszar wsi Cedry Małe” uchwalony przez Radę Gminy w Cedrach Wielkich uchwałą NR XXXIII / 306 / 2002 z dnia 30 sierpnia 2002 r.
10. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w gminie Cedry Wielkie Obszar wsi Kieźmark, zatwierdzony uchwałą Rady Gminy w Cedrach Wielkich nr XXXI/282/02 z dnia 26 kwietnia 2002 r.;
11. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego zatwierdzone uchwałą Rady Gminy w Cedrach Wielkich nr XIV/117/12 z dnia 15 lutego 2012 r., w sprawie zmiany Studium Uwarunkowań i kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Cedry Wielkie.
12. Plany Urządzeń Melioracyjnych stanowiących dokumentację właściwych Zarządów Melioracji i Urządzeń Wodnych.
13. Rozporządzenie MT i GM z dnia 02.03.1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ”.
14. Mapy topograficzne w skali 1:10 000 i 1:25 000.
15. Mapy ewidencji gruntów w skali 1:5 000.
16. Wizja lokalna w terenie i pomiary uzupełniające.
17. Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).
18. Normy i przepisy dotyczące projektowania i wykonania kanalizacji sanitarnej.

1.3. Cel opracowania

Celem opracowania jest budowa kanalizacji sanit. grawitacyjnej w ul. Brzozowej na działce nr 51/5. Działka ta jest własnością GDDKiA, uzyskano zgodę na dysponowanie nieruchomością. Zgodnie z pismem O.GD.Z-3.51.9.2018.ER (w załączniku) nie jest w pasie drogowym.

Na budowę kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w ul. Brzozowej na działce 46/6 wraz z przepompownią, przyłączem wodociągowym i energetycznym zostało uzyskane zaświadczenie o braku podstawy do wniesienia sprzeciwu do w/w zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych wydane przez Wojewodę Pomorskiego. Działka ta jest własnością GDDKiA i znajduje się w pasie drogowym.

Zakres i forma projektu budowlanego są zgodne z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120/2003) oraz w Ustawie Prawo Budowlane z dnia 1994.07.07 (Dz U nr 89) z późniejszymi zmianami.

1.4. Warunki gruntowo-wodne

Na projektowanym odcinku trasy występują niekorzystne i jednocześnie złożone warunki geologiczno-inżynierskie. Przypowierzchniową warstwę podłoża stanowi humus oraz lokalnie nasypy budowlane oraz niekontrolowane. Podłoże gruntowe zbudowane jest z utworów organicznych, piasków: rzecznych delt, stożków napływowych i wodnolodowcowych oraz z glin zwałowych i iłów. Dominującymi w podłożu utworami są grunty organiczne o znacznej miąższości. Poniżej ich spągu występują piaski rzeczne. W głębszych otworach stwierdzono również glin zwałowych oraz zastoiskowych pyłów i iłów. Grunty niespoiste (piaski, żwir) występują w różnych stanach zagęszczenia od luźnego do zagęszczonego. Stan gruntów spoistych również jest zróżnicowany od miękkoplastycznego do twardoplastycznego. Występujące grunty organiczne cechuje bardzo duża zmienność wartości parametrów cech fizycznych i mechanicznych. Są one o bardzo małej nośności a także silnie odkształcalne.

Znajdują się one na pograniczu stanu plastycznego i miękkoplastycznego oraz przede wszystkim w stanie miękkoplastycznym. Na trasie projektowanej kanalizacji sanitarnej nie stwierdzono występowania zjawisk geodynamicznych.

Na obszarze prowadzonych badań stwierdzono występowanie kilku, czwartorzędowych, poziomów wód podziemnych. Pierwszy poziom wód podziemnych występuje na głębokości od 0,00 m ppt do około 2,00 m ppt. Wody podziemne podlegają znacznym wahaniom w czasie. Typowe wahania poziomu wód podziemnych wynoszą orientacyjnie $\pm 0,75$ m a maksymalne $\pm 2,50$ m. Wody podziemne i powierzchniowe wykazują lokalnie agresywność korozyjną w stosunku do betonu modelowego.

Średnia głębokość przemarzania gruntów, na rozpatrywanym terenie, wynosi około 1,00 m ppt.

Szczegółowe warunki-gruntowo wodne przedstawiono w "Dokumentacja z badań podłoża gruntowego" opracowanego w ramach projektu budowy drogi ekspresowej S7 odc. Koszwały - Kazimierzowo.

Ze względu na kategorię zagrożenia bezpieczeństwa budowli wynikającą ze stopnia skomplikowania projektowanych konstrukcji, ich posadowienia i oddziaływań oraz spodziewanych warunków gruntowo-wodnych wszystkie obiekty inżynierskie zaliczono do III kategorii geotechnicznej.

1.5. Dane o istniejącym i projektowanym uzbrojeniu

W ciągu projektowanej trasy kanalizacji sanitarnej z uzbrojenia podziemnego i nadziemnego występują projektowane przyłącze wodociągowe oraz kable energetyczne. Projektowane uzbrojenie pokazano na planie sytuacyjnym.

2. PROJEKTOWANA BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ

Właścicielem sieci kanalizacyjnej będzie gmina Cedry Wielkie.

Opracowanie budowy sieci kanalizacyjnej zostało wykonane w oparciu o warunki techniczne wydane przez Właściciela i Eksploatatora sieci.

Przewiduje się budowę kanalizacji sanitarnej tłocznej od oczyszczalni ścieków w Koszwałach poprzez istniejący system kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej do oczyszczalni ścieków w Cedrach Wielkich oraz budowę kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej na terenie kolonii Cedry Małe oraz w ul. Brzozowej i ul. Polnej.

Niniejszy projekt obejmuje budowę kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej, przepompowni ścieków oraz kanalizacji tłocznej w ul. Brzozowej na działce 51/5 oraz włączenie jej do kanalizacji tłocznej zlokalizowanej wzdłuż drogi krajowej nr 7.

2.1. Konstrukcja kanałów kanalizacji sanitarnej

Przewody kanalizacji sanitarnej należy układać zgodnie z:

- ⇒ PN-EN 1610:2002 „Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne wymagania i badania przy odbiorze”
- ⇒ Instrukcjami montażowymi układania przewodów opracowanymi przez producentów rur.
- ⇒ Wytyczne techniczne wykonawstwa robót budowlano-montażowych w zakresie sieci kanalizacyjnej” – tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe rozdział 2 i 3 – Arkady 88.

9. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Cedry Wielkie obszar wsi Cedry Małe” uchwalony przez Radę Gminy w Cedrach Wielkich uchwałą NR XXXIII / 306 / 2002 z dnia 30 sierpnia 2002 r.
10. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w gminie Cedry Wielkie Obszar wsi Kieźmark, zatwierdzony uchwałą Rady Gminy w Cedrach Wielkich nr XXXI/282/02 z dnia 26 kwietnia 2002 r.;
11. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego zatwierdzone uchwałą Rady Gminy w Cedrach Wielkich nr XIV/117/12 z dnia 15 lutego 2012 r., w sprawie zmiany Studium Uwarunkowań i kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Cedry Wielkie.
12. Plany Urządzeń Melioracyjnych stanowiących dokumentację właściwych Zarządów Melioracji i Urządzeń Wodnych.
13. Rozporządzenie MT i GM z dnia 02.03.1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ”.
14. Mapy topograficzne w skali 1:10 000 i 1:25 000.
15. Mapy ewidencji gruntów w skali 1:5 000.
16. Wizja lokalna w terenie i pomiary uzupełniające.
17. Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).
18. Normy i przepisy dotyczące projektowania i wykonania kanalizacji sanitarnej.

1.3. Cel opracowania

Celem opracowania jest budowa kanalizacji sanit. grawitacyjnej w ul. Brzozowej na działce nr 51/5. Działka ta jest własnością GDDKiA, uzyskano zgodę na dysponowanie nieruchomością. Zgodnie z pismem O.GD.Z-3.51.9.2018.ER (w załączniku) nie jest w pasie drogowym.

Na budowę kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w ul. Brzozowej na działce 46/6 wraz z przepompownią, przyłączem wodociągowym i energetycznym zostało uzyskane zaświadczenie o braku podstawy do wniesienia sprzeciwu do w/w zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych wydane przez Wojewodę Pomorskiego. Działka ta jest własnością GDDKiA i znajduje się w pasie drogowym.

Zakres i forma projektu budowlanego są zgodne z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120/2003) oraz w Ustawie Prawo Budowlane z dnia 1994.07.07 (Dz U nr 89) z późniejszymi zmianami.

1.4. Warunki gruntowo-wodne

Na projektowanym odcinku trasy występują niekorzystne i jednocześnie złożone warunki geologiczno-inżynierskie. Przypowierzchniową warstwę podłoża stanowi humus oraz lokalnie nasypy budowlane oraz niekontrolowane. Podłoże gruntowe zbudowane jest z utworów organicznych, piasków: rzecznych delt, stożków napływowych i wodnolodowcowych oraz z glin zwałowych i iłów. Dominującymi w podłożu utworami są grunty organiczne o znacznej miąższości. Poniżej ich spągu występują piaski rzeczne. W głębszych otworach stwierdzono również glin zwałowych oraz zastoiskowych pyłów i iłów. Grunty niespoiste (piaski, żwir) występują w różnych stanach zagęszczenia od luźnego do zagęszczonego. Stan gruntów spoistych również jest zróżnicowany od miękkoplastycznego do twardoplastycznego. Występujące grunty organiczne cechuje bardzo duża zmienność wartości parametrów cech fizycznych i mechanicznych. Są one o bardzo małej nośności a także silnie odkształcalne.

Znajdują się one na pograniczu stanu plastycznego i miękkoplastycznego oraz przede wszystkim w stanie miękkoplastycznym. Na trasie projektowanej kanalizacji sanitarnej nie stwierdzono występowania zjawisk geodynamicznych.

Na obszarze prowadzonych badań stwierdzono występowanie kilku, czwartorzędowych, poziomów wód podziemnych. Pierwszy poziom wód podziemnych występuje na głębokości od 0,00 m ppt do około 2,00 m ppt. Wody podziemne podlegają znacznym wahaniom w czasie. Typowe wahania poziomu wód podziemnych wynoszą orientacyjnie $\pm 0,75$ m a maksymalne $\pm 2,50$ m. Wody podziemne i powierzchniowe wykazują lokalnie agresywność korozyjną w stosunku do betonu modelowego.

Średnia głębokość przemarzania gruntów, na rozpatrywanym terenie, wynosi około 1,00 m ppt.

Szczegółowe warunki-gruntowo wodne przedstawiono w "Dokumentacja z badań podłoża gruntowego" opracowanego w ramach projektu budowy drogi ekspresowej S7 odc. Koszwały - Kazimierzowo.

Ze względu na kategorię zagrożenia bezpieczeństwa budowli wynikającą ze stopnia skomplikowania projektowanych konstrukcji, ich posadowienia i oddziaływań oraz spodziewanych warunków gruntowo-wodnych wszystkie obiekty inżynierskie zaliczono do III kategorii geotechnicznej.

1.5. Dane o istniejącym i projektowanym uzbrojeniu

W ciągu projektowanej trasy kanalizacji sanitarnej z uzbrojenia podziemnego i nadziemnego występują projektowane przyłącze wodociągowe oraz kable energetyczne. Projektowane uzbrojenie pokazano na planie sytuacyjnym.

2. PROJEKTOWANA BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ

Właścicielem sieci kanalizacyjnej będzie gmina Cedry Wielkie.

Opracowanie budowy sieci kanalizacyjnej zostało wykonane w oparciu o warunki techniczne wydane przez Właściciela i Eksploatatora sieci.

Przewiduje się budowę kanalizacji sanitarnej tłocznej od oczyszczalni ścieków w Koszwałach poprzez istniejący system kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej do oczyszczalni ścieków w Cedrach Wielkich oraz budowę kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej na terenie kolonii Cedry Małe oraz w ul. Brzozowej i ul. Polnej.

Niniejszy projekt obejmuje budowę kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej, przepompowni ścieków oraz kanalizacji tłocznej w ul. Brzozowej na działce 51/5 oraz włączenie jej do kanalizacji tłocznej zlokalizowanej wzdłuż drogi krajowej nr 7.

2.1. Konstrukcja kanałów kanalizacji sanitarnej

Przewody kanalizacji sanitarnej należy układać zgodnie z:

- ⇒ PN-EN 1610:2002 „Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne wymagania i badania przy odbiorze”
- ⇒ Instrukcjami montażowymi układania przewodów opracowanymi przez producentów rur.
- ⇒ Wytyczne techniczne wykonawstwa robót budowlano-montażowych w zakresie sieci kanalizacyjnej” – tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe rozdział 2 i 3 – Arkady 88.