

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

CZEŚĆ FORMALNA

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
2. Aktualne zaświadczenia potwierdzające przynależność projektanta i sprawdzającego do Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Uprawnienia budowlane autorów projektu:
 - mgr inż. Jan Burglin
 - mgr inż. Andrzej Najdowski
4. Uzgodnienia
5. Warunki przyłączenia
6. BIOZ
7. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

CZEŚĆ OPISOWA

- OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI:

1. Przedmiot inwestycji i zakres opracowania
2. Charakterystyka obiektu, stan istniejący, projektowane zagospodarowanie działek
3. Zestawienie powierzchni
4. Informacja o wpisie terenu do rejestru zabytków
5. Informacja o granicy terenu górniczego
6. Wpływ projektowanego obiektu na środowisko
7. Zagrożenia dla środowiska i zdrowia użytkowników
8. Obszar oddziaływania projektu

- OPIS TECHNICZNY:

1. Podstawa opracowania
2. Charakterystyka obiektu
3. Zakres prac projektowych
4. Przejście sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej pod drogą
5. Roboty ziemne i próby szczelności
6. Uwagi ogólne

CZEŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|--|-------------------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu dz. nr 624/1 i 624/2 | w skali 1:1000 |
| 2. Profil podłużny kanali. sanit. tłocznej – przejście pod drogą | w skali 1:100/250 |

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁEK

nr 624/1 i 624/2 w miejscowości Płocicz, gm. Kamień Krajeński, obręb Płocicz 0010, jedn. ewid. 041301_5 Kamień Krajeński – G dla projektu "Budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przyłączami, tłoczniami, przepompowniami i liniami zasilania energetycznego w miejscowości Płocicz, gm. Kamień Krajeński, w zakresie przejścia sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej pod drogą krajową nr 25."

Inwestor: Gmina Miejska Kamień Krajeński, ul. Plac Odrodzenia 3, 89-430 Kamień Krajeński

1. Przedmiot inwestycji i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przejścia sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej pod drogą krajową nr 25 w związku z inwestycją polegającą na budowie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przyłączami, tłoczniami, przepompowniami i liniami zasilania energetycznego w miejscowości Płocicz, gm. Kamień Krajeński, na dz. nr 624/1 i 624/2 obręb Płocicz 0010, jedn. ewid. 041301_5 Kamień Krajeński – G.

2. Charakterystyka obiektu, stan istniejący, projektowane zagospodarowanie działek.

Działki objęte opracowaniem stanowią drogi utwardzone i nieutwardzone oraz tereny zielone. Na terenie działek objętych opracowaniem znajdują się kable telekomunikacyjne, kable energetyczne linii napowietrznych oraz wodociąg (zgodnie z planem zagospodarowania).

W trakcie realizacji inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew, na czas montażu rozkopany zostanie trawnik, tereny nieutwardzone, następnie teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego. Montaż rurociągu tłoczego w miejscu przejścia pod drogą krajową nr 25 (dz. nr 624/1 i 624/2) wykonany będzie za pomocą przewiertu sterowanego.

Układ komunikacyjny bez zmian. Ukształtowanie terenu bez zmian. Powierzchnia zieleni nie zmieni się. Powierzchnie budynków, placów, dróg, itd. bez zmian. Przewód kanalizacji sanitarnej tłocznej montowany będzie poza obrysem rzutu koron drzew.

3. Zestawienie powierzchni.

Nie dotyczy.

4. Informacja o wpisie terenu do rejestru zabytków.

Obszar działek nr 624/1 i 624/2 nie jest wpisany do rejestru zabytków.

5. Informacja o granicy terenu górniczego, opinia geotechniczna.

Działki nr 624/1 i 624/2 nie znajdują się w granicach terenu górniczego. Grunt jest przydatny na potrzeby budownictwa. Grunt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej. Wartość parametrów określono przy wykorzystaniu lokalnych zależności korelacyjnych.

6. Wpływ projektowanego obiektu na środowisko.

Ze względu na to że inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco wpływać na środowisko nie jest wymagane sporządzenie raportu. Wpływ na środowisko ze względu na wykopy, hałas, brak drzew będzie krótkotrwały i nie pogorszy stanu środowiska.

7. Zagrożenia dla środowiska i zdrowia użytkowników.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej wykonana będzie zgodnie z przepisami BHP, ochrony środowiska.

8. Obszar oddziaływania obiektu.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami nie będzie oddziaływać na obiekty znajdujące się na działkach sąsiednich oraz powodować ograniczenia w zagospodarowaniu, zabudowie tego terenu. Obszar oddziaływania obiektu wyznacza się w oparciu min. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735).

OPIS TECHNICZNY

dla projektu "Budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przyłączami, tłoczniami, przepompowniami i liniami zasilania energetycznego w miejscowości Płocicz, gm. Kamień Krajeński, w zakresie przejścia sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej pod drogą krajową nr 25.", na dz. nr 624/1 i 624/2 obręb Płocicz 0010, jedn. ewid. 041301_5 Kamień Krajeński – G.

Inwestor: Gmina Miejska Kamień Krajeński, ul. Plac Odrodzenia 3, 89-430 Kamień Krajeński

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1 : 1000
- Obowiązujące normy i przepisy, katalogi, informacje techniczne

2. Charakterystyka obiektu

Przejście sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej pod drogą krajową nr 25 (dz. nr 624/1 i 624/2) projektowane jest w związku z inwestycją polegającą na budowie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przyłączami, tłoczniami, przepompowniami i liniami zasilania energetycznego w miejscowości Płocicz, gm. Kamień Krajeński. Projektowana w/w sieć kanalizacji sanitarnej będzie miała za zadanie przejąć ścieki z zabudowań w miejscowości Płocicz i odprowadzić je przy pomocy tłoczni ścieków docelowo do istniejącej oczyszczalni ścieków w Kamieniu Krajeńskim.

3. Zakres prac projektowych

Zakres prac projektowych obejmuje prace niezbędne do wykonania projektu budowlanego przejścia sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej pod drogą krajową nr 25 na dz. nr 624/1 i 624/2 obręb Płocicz 0010, jedn. ewid. 041301_5 Kamień Krajeński – G, będącego fragmentem inwestycji polegającej na budowie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przyłączami, tłoczniami, przepompowniami i liniami zasilania energetycznego w miejscowości Płocicz, gm. Kamień Krajeński.

Długość odcinka kanalizacji sanitarnej tłocznej objętego opracowaniem wynosi około 18,20 m rury PE 110 oraz najważniejsze dodatkowe materiały: zasuwa DN100, rura osłonowa PE 250 o długości około 14,00 m.

4. Przejście sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej pod drogą.

Objęty opracowaniem fragment projektowanej sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej należy wykonać z rur $\text{Ø}110 \times 6,6$ PE, SDR 17 PN 10 łączonych przez zgrzewanie (zgodnie z częścią graficzną opracowania).

Przewody układać na głębokości zgodnej z profilami kanalizacji sanitarnej na podsypce z piasku o wysokości 10 cm, zagęszczonej. Następnie wykonać obsypkę z piasku, warstwami o grubości 10 cm z zagęszczaniem jak pod drogami. Wysokość obsypki min. 30 cm.

W miejscach skrzyżowań z kablami, na kable nałożyć rury Arota długości 2 m. Przewody prowadzić w odległościach od innych instalacji zgodnie z Normami.

W miejscach przejścia kanalizacji sanitarnej tłocznej pod drogą krajową nr 25 (dz. nr 624/1 i 624/2) wykonać przewiertem sterowanym. Przewiert wykonać zgodnie z technologią wykonywania tego typu prac. Technologia przewiertu sterowanego polega na wykonaniu otworu pilotażowego, następnie jego rozwierceniu do odpowiedniej średnicy i wciągnięciu zaprojektowanej rury przepustowej (osłonowej) PE 250. Sterowanie przewiertem uzyskuje się podczas wykonywania przewiertu pilotażowego. Sterowania polega na specjalnie skonstruowanej głowicy wierzącej, za pomocą której następuje precyzyjnie zdalnie sterowanie przewiertem.

W głowicy wierzącej umieszczona jest sonda, dzięki której na bieżąco kontroluje się i koryguje trasę przewiertu. W razie wystąpienia na trasie urządzeń podziemnych czy przeszkód terenowych istnieje możliwość ominięcia ich poprzez zmianę kierunku i głębokości wiercenia. Do ułatwienia przeprowadzenia przewiertu należy stosować płuczkę. Po obu stronach przewiertów wykonać komory robocze przewiertów. Wielkość komór dopasować do warunków w terenie – wykorzystać wykopy które należy wykonać pod rurociąg, komory mają umożliwić montaż rur przepustowych (osłonowych) i przewodowej, połączenie rur. Zakres przewiertu zawiera się od punktu wprowadzenia przewiertu pod ziemię do komory przewiertu położonej po drugiej stronie rury osłonowej. W miejscu, gdzie punkt wprowadzenia przewiertu nie znajduje się po trasie przewodu należy go wykonać na przedłużeniu rury osłonowej.

Trasę przewiertu należy dokładnie sprawdzić przed wykonaniem, w miejscach skrzyżowania z innymi przewodami należy wykonać wykopy kontrolne w celu ustalenia rzędnej istniejącego przewodu i kontroli przewiertu w trakcie wykonywania.

W miejscu przejścia pod drogą krajową nr 25 (na terenie działek nr 624/1 i 624/2), odcinek przewodu kanalizacji sanitarnej tłocznej $\text{Ø}110 \times 6,6$ PE prowadzić w rurze osłonowej $\text{Ø}250$ PE.

Przewód kanalizacji sanitarnej położyć na dnie rury osłonowej, wzdłuż przewodu przeciągnąć, ułożyć drut identyfikacyjny. Końcówki rur zaślepić 20 cm warstwą pianki poliuretanowej.

Przewód wykonany w trakcie przewiertów należy poddać próbom oraz dokonać jego inwentaryzacji geodezyjnej.

W miejscu oznaczonym na projekcie zagospodarowania terenu jako **Za1** należy zamontować zasuwę kołnierkową DN100, którą należy posadowić na bloku podporowym betonowym, oddzielnym od zasuw za pomocą 2 warstw grubej folii budowlanej.

Należy stosować zasuwę z miękkim doszczelnieniem. Zastosować obudowę do zasuw np. teleskopową i skrzynkę uliczną żeliwną. Skrzynkę uliczną dla zasuw montować na płytkach betonowych, górę skrzynki obetonować metodą tradycyjną w kwadracie 50 x 50 cm.

Całość wykonać zgodnie z częścią graficzną opracowania.

5. Roboty ziemne i próby szczelności

Roboty ziemne i montażowe należy wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi Część II „Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych” oraz z wymogami obowiązujących norm a w szczególności normy BN-83/883602 i PN-68/B-06050.

W przypadku wystąpienia nie zinwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego należy niezwłocznie powiadomić użytkownika sieci i wspólnie z nadzorem inwestorskim ustalić dalszy tok postępowania.

Mechaniczne wykopy można wykonać na odcinkach, gdzie nie wykazano uzbrojenia podziemnego. W miejscach gdzie występuje uzbrojenie podziemne wykopy mechaniczne można wykonać tylko do głębokości 0.6 m. Pozostałą część wykopów należy wykonać ręcznie. Wykopy powyżej jednego metra należy obudować deskami i rozeprzeć belkami.

Napotkane w czasie wykonywania robót ziemnych istniejące uzbrojenie należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem (np. przez podwieszenie: napotkane kable rurami arota o długości 2 m).

Na czas budowy wykopy zabezpieczyć przed zalaniem wodą opadową oraz oznaczyć barierkami lub taśmą ostrzegawczą, a w godzinach nocnych oświetlić lampami ostrzegawczymi.

Przewody z PVC, PE układać przy temperaturze otoczenia +5⁰ C. Montaż rur wykonać zgodnie z instrukcją projektowania, wykonania i odbioru instalacji rurociągowych z PVC, PE, producentów rur.

Przy układaniu rur należy przestrzegać podstawowych warunków technicznych:

➤ podsypka powinna być ułożona zgodnie ze spadkiem rurociągu,

- obsypywanie rur z boków sypkim materiałem i zagęszczonym warstwami. Pierwsza warstwa aż do osi rury musi być zagęszczona i wykonana ostrożnie, aby nie nastąpiło uniesienie się rury. Zasyпка przewodów musi być zagęszczona do 90% zmodyfikowanej wartości Proctora , pod drogami i ciągami pieszymi do 95%.

W przypadku wystąpienia wód gruntowych należy wykonać w dnie wykopu studnie zbiorcze i pompować z nich wodę w sposób zapewniający stabilność wykopu.

Przed zasypaniem wykopu wykonać próbę szczelności na ciśnienie zgodnie z normą PN-81/B-10725, BN-86/9192-03 oraz wykonać inwentaryzację geodezyjną.

Odbiór techniczny kanalizacji zgodnie z normą PN-92/B-10735.

Wyniki próby na szczelności przewodów powinny być ujęte w protokołach, podpisane przez wykonawcę i inwestora.

6. Uwagi końcowe.

Całość prac wykonać zgodnie z:

- przepisami bhp,
- obowiązującymi normami,
- instrukcjami montażu wydanymi przez producentów użytych materiałów,
- „warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych; tom II instalacje sanitarne i przemysłowe”,
- „warunkami wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.

Wszelkie zmiany w projekcie należy konsultować z projektantem.

opracował:
mgr inż. Jan Burglin
upr. nr ewid: GKPG-I-7342-24/95