

Zadanie inwestycyjne : Budowa sieci wodociągowej z przyłączami
i sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami
w miejscowości Korycin
Obiekty kat. XXVI

Stadium opracowania : **PROJEKT BUDOWLANY:**
- Projekt Techniczny

Lokalizacja inwestycji : Korycin działki nr ewid. 536/1, 167/46
Jednostka ewid. Korycin nr 201103_2
Obręb ewid. Korycin nr 201103_20008
Gm. Korycin

Inwestor : Gmina Korycin
16-140 Korycin ul. Knyszyńska 2a

Autor opracowania: inż. Tadeusz Wyszowski
Uprawnienia bud. Nr BŁ/189/91
specjalność instalacyjno-inżynieryjna

Jednostka projektowa : inż. Tadeusz Wyszowski
16-001 Kleosin ul. M. Reja 18
tel. 601-529-660

08.10.2021 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Strona tytułowa	str. 1
I. CZĘŚĆ OPISOWA	str. 3-9
Część ogólna	str. 3-4
1. Przedmiot i zakres opracowania	str. 3
2. Podstawa opracowania	str. 3
3. Charakterystyka zagospodarowania terenu	str. 3
4. Skrócony opis inwestycji	str. 3
5. Wpływ inwestycji na środowisko	str. 3,4
6. Warunki gruntowo wodne	str. 4
Część technologiczna	str. 4-8
7. Opis sieci kanałów ulicznych sanitarnych PVC Ø 200 mm	str. 4
8. Kanały PVC Ø 160 mm – przyłącza	str. 4,5
9. Sieć wodociągowa	str. 5,6
10. Przyłącza wodociągowe	str. 6
11. Wytyczne realizacji inwestycji	str. 6,7
12. Odwodnienie wykopów	str. 7,8
13. Uwagi końcowe	str. 8
14. Opinia geotechniczna	str. 9
II. ZAŁĄCZNIKI	
1. Wypis z aktualnego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z 11.08.2021r.	str. 10-12
2. Warunki techniczne Wodociągów Podlaskich nr 191a/WT/21 z 10.09.2021 r.	str. 13,14
3. Protokół z Narady Koordynacyjnej z dn. 06.10.2021 r.	str. 15,16
4. Oświadczenie projektanta	str. 17
5. Uprawnienia projektanta	str. 18
6. Zaświadczenie z POIIB projektanta	str. 19
7. Informacja dotycząca bioz	str. 20-23
III. RYSUNKI	
1. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 ark. 1	str. 24
2. Profil podłużny kanału sanitarnego i sieci wodociągowej w skali 1:100/500– rys. 2	str. 25
3. Rysunki szczegółów:- sposób ułożenia rur PE i PVC w wykopie – rys. 3	str. 26
- przejście wodociągu pod drogą – rys. 4	str. 27
- zabezpieczenie przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych - rys. 5	str. 28
- hydrant nadziemny Ø 80 mm – rys. 6	str. 29
- bloki oporowe – rys. 7	str. 30
- włączenie przyłącza do sieci wodociągowej - rys. 8	str. 31
- studzienka rewizyjna z PE Ø 1000 mm – rys. 9	str. 32
- studzienka rewizyjna z PE Ø 600 mm – rys. 10	str. 33

I. CZĘŚĆ OPISOWA

CZĘŚĆ OGÓLNA

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany – projekt techniczny kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przyłączami w pasie drogowym oraz sieci wodociągowej rozdzielczej z przyłączami w pasie drogowym w miejscowości Korycin gm. Korycin.

Zakres opracowania obejmuje:

- a/ kanały grawitacyjne PVC Ø 200 x 5,9 mm
- b/kanały grawitacyjne PVC Ø 160 x 4,9 mm – przyłącza w pasie drogowym
- c/ sieć wodociągowa PE RC Ø 110 mm
- d/ przyłącza wodociągowe PE RC Ø 32 mm w pasie drogowym

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Jako podstawę opracowania przyjęto następujące materiały:

- umowa zawarta z Gminą Korycin
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1: 500
- wizja w terenie
- ustalenia z inwestorem
- warunki techniczne Wodociągów Podlaskich

3. CHARAKTERYSTYKA ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Budowa kanalizacji sanitarnej w Korycinie stanowi rozbudowę istniejącego systemu kanalizacji sanitarnej w tej miejscowości, skąd ścieki odprowadzane będą do istniejącej w tej miejscowości oczyszczalni ścieków. Budowa sieci wodociągowej stanowi rozbudowę wodociągu Korycin.

Teren inwestycji uzbrojony jest w następujące urządzenia techniczne:

- sieć wodociągowa w części zakresu
- kanalizacja sanitarna w części zakresu
- kabel energetyczny eN

Nawierzchnie dróg żwirowe.

Inwestycja zlokalizowana jest w pasie drogowym dróg gminnych.

4. SKRÓCONY OPIS INWESTYCJI

Projektowana kanalizacja składa się z kanałów ulicznych grawitacyjnych. Kanały uliczne z rur litych PVC DZ 200 mm i 160 mm SDR 34 usytuowane są w pasach drogowych dróg gminnych.

Głębokość posadowienia kanałów ulicznych min. 1,75 m do max. 3,02 m.

Studnie rewizyjne na kanałach ulicznych Ø 200 : z PE i PP Ø 1000 mm i Ø 600 mm, włazy żeliwne typu D 400 z żeliwa sferoidalnego, kanały Ø 160 mm zakończone korkiem PVC Ø 160 mm przy granicy posesji.

Sieć wodociągową projektuje się z rur dwuwarstwowych PE RC Ø 110 mm, SDR 17, na ciśnienie 1 MPa, przyłącza z rur dwuwarstwowych PE RC Ø 32 mm, SDR 17, zakończone korkiem przy granicy posesji.

5. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Projektowana inwestycja poprawi stan środowiska, gdyż zapobiegnie niekontrolowanemu spływowi nie oczyszczonych ścieków do gruntu i cieków powierzchniowych.

Projektowana sieć wodociągowa umożliwi dostawę wody o odpowiedniej jakości mieszkańcom przyległych posesji.

Inwestycja ta nie spowoduje zanieczyszczenia ani hałasu.

6. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

Teren stanowi pofalowany obszar, w obrębie którego różnice wysokości sięgają do 2,5 metra. Z wizytacji w terenie wynika, że przekrój geologiczny jest zróżnicowany i bardzo zmienny. Ogólnie można przyjąć, że do poziomu posadowienia kanałów i rurociągów występują utwory piaszczyste, miejscami występują gliny piaszczyste lub piaski gliniaste, oraz na niektórych odcinkach występowanie wód gruntowych na gł. 1,5 m. Należy spodziewać się, że woda gruntowa będzie występowała w postaci sączek na różnych głębokościach i w różnych miejscach.

II. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA

7. OPIS SIECI KANAŁÓW ULICZNYCH SANITARNYCH

Ścieki będą dopływać do istniejącego kanału sanitarnego grawitacyjnego w Korycinie a następnie do istniejącej w tej miejscowości oczyszczalni ścieków. Spadki kanałów są normatywne tj. 5‰ i wystarczające do samooczyszczenia. Minimalne spadki to 5 ‰ na kanałach Ø 200 mm i min. 15 ‰ na kanałach Ø 160 mm.

Kanały uliczne projektuje się z rur PVC litych : Dz 200/5,9 mm i Dz 160/4,9 mm SDR 34, łączonych na kielich z uszczelką gumową .

Kanały będą układane na podsypce piaskowej z piasku dowiezionego i tak dla gruntów nośnych i bez wody gruntowej należy stosować podsypkę grubości 10cm. W gruntach nienośnych (piaski pylaste) nawodnionych należy dodatkowo wykonać pod podsypką warstwę podłoża 20 cm ze żwiru lub pospółki dokładnie zagęszczoną.

W czasie montażu należy wstawić trójniki do podłączenia kanałów PVC Ø 160 mm, tam gdzie nie ma możliwości podłączenia do studni rewizyjnej.

Studnie rewizyjne projektuje się z PE, PP Ø 1000 mm i Ø 600 mm . Wszystkie studnie wyposażone będą w żelbetowy pierścień odciążający i właz żeliwny D 400 z żeliwa sferoidalnego.

Długość kanałów sanitarnych grawitacyjnych : **PVC Ø 200x5,9 mm - 291 m**
PVC Ø 160x4,9 mm - 15,6 m (przyłącza szt. 6)

8. KANAŁY PVC Ø 160 mm - przyłącza

Zaprojektowano kanały w taki sposób aby umożliwić w perspektywie odbiór ścieków ze wszystkich budynków i posesji objętych zakresem opracowania.

Kanały zaprojektowano z rur litych PVC o średnicy ϕ 160 x 4,9 mm, SDR 34, łączonych na uszczelki gumowe, zakończone korkiem PVC Ø 160 mm przy granicy posesji. Przyłącza zaprojektowano ze spadkiem 15‰.

Do tych przyłączy właściciele posesji będą odprowadzać ścieki z instalacji z budynku.

W przypadku, gdy obecnie ścieki zbierane są w zbiorniku na ścieki /szambo/ należy doprowadzić ścieki do studni rewizyjnej bezpośrednio z budynku omijając zbiornik lub tak przebudować zbiornik, aby ścieki nie zatrzymywały się w zbiorniku lecz przepływały do kanału.

Studnie rewizyjne na posesjach powinny być wykonane z PVC Ø 425 mm z teleskopem i włazem żeliwnym typu lekkiego 12 t .

Głębokość studni rewizyjnej przyjęto standardowo 1,40 m poniżej terenu. W miejscach, gdzie przyjęcie tej głębokości zmusiło by do pogłębienia kanału ulicznego ograniczono głębokość studni rewizyjnej do ok. 1,0 m. poniżej terenu. Rzędna terenu przyjmowana na podstawie rzędnych terenu podanych na mapie. Mogą więc faktyczne rzędne terenu różnić się od przyjętych w projekcie.

W przypadku znacznych różnic należy dostosować wierzch studni do faktycznie istniejącego poziomu terenu i ewentualnie skorygować głębokość studni sprawdzwszy uprzednio, czy kanał będzie miał dostateczny spadek w kierunku kanału ulicznego zbiorczego tj. minimum 15 ‰.

Spadki kanałów do kanału zbiorczego zaprojektowano przy uwzględnieniu głębokości projektowanych kanałów zbiorczych ulicznych.

Minimalny spadek kanału nie może być mniejszy niż 15 ‰.

Spadek na całej długości kanału na odcinku pomiędzy studniami rewizyjnymi powinien być jednostajny.

Włączenie do kanału ulicznego może być poprzez trójnik ukośny /45°/ wstawiony w odpowiednim miejscu na kanale ulicznym lub bezpośrednio do studni rewizyjnej na kanale ulicznym.

Przy instalowaniu trójników zadbać aby dolna krawędź końcówki odgałęzienia trójnika znajdowała się co najmniej 3 cm ponad dnem kanału.

W przypadku gdy podczas budowy zaistnieje kolizja z innymi urządzeniami podziemnymi tj. gdy kanał "trafia" w inny przewód np. wodociągowy należy przewód wodociągowy przebudować.

Kanały należy układać w zależności od warunków gruntowo-wodnych na podsypce piaskowej lub podsypce i podłożu podobnie jak kanały uliczne.

Projektuje się kanały z rur litych **PVC Ø 160 mm SDR 34 - szt. 6 dł. 15,6 m**

9. SIEĆ WODOCIĄGOWA

Projektuje się sieć wodociągową z rur dwuwarstwowych PE RC o średnicy Ø 110 mm. Należy stosować rury produkcji krajowej posiadające aktualne świadectwo kwalifikacyjne Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie oraz Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie oraz oznakowanie każdego odcinka rury znakami producenta.

długość sieci wodociągowej : **PE RC Ø 110 mm : 208 m**

Przeście poprzeczne pod drogą o nawierzchni żwirowej należy wykonać metodą rozkopu połówkowego w stalowej rurze osłonowej. Rury osłonowe należy stosować w granicach pasa drogowego.

Projektowane podejścia do hydrantów p.poż. nadz. Ø 80 mm - 2 kpl.

Rury osłonowe stalowe grubościennne : Ø 163 x 6 mm – 8 m

Zasuwa liniowa żeliwna kołnierzowa Ø 100 mm - 1 szt.

Sieć uzbrojona będzie w hydranty p. poż. nadziemne Ø 80 mm montowane na bocznym odejściu na trójniku żeliwnym kołnierzowym Ø 100x100x80 mm oraz zasuwę liniową żeliwną kołnierzową Ø 100 mm z obudową i skrzynką uliczną.

Wcinę do istniejącej sieci wodociągowej należy wykonać na trójnik żeliwny kołnierzowy Ø 100x100x100 mm wraz z zasuwą liniową jw.

W przypadku skrzyżowań sieci wodociągowej z istniejącą infrastrukturą techniczną roboty ziemne należy wykonywać sposobem ręcznym.

Wymagane przykrycie przewodów wodociągowych zgodnie z normą PN-78/9192-02 wynosi na odcinkach tranzytowych min. 1,60 m, na odcinkach sieci wydatkującej min. 1,70 m – zwiększenie zagłębienia na odcinkach sieci wydatkującej wynika z konieczności zamontowania nawiertek do podłączeń domowych. Głębokości ułożenia przewodów liczy się od powierzchni terenu do górnej powierzchni przewodu lub rury osłonowej.

Roboty przy układaniu przewodów wodociągowych należy wykonywać zgodnie z instrukcją wykonania i odbioru zewnętrznych przewodów wodociągowych z polietylenu. Przewody z PE łączyć metodą zgrzewania doczołowego lub na złączki elektrooporowe.

Wokół hydrantów, skrzynek do zasuw i nawiertek teren należy umocnić betonowymi płytami prefabrykowanymi, skrzynki do zasuw i nawiertek stosować odpowiednie zgodnie z normą – wszystkie materiały i wyroby powinny posiadać odpowiednie atesty.

W celu zabezpieczenia sieci wodociągowej przed uderzeniami hydraulicznymi na rozgałęzieniach i załamaniach /większych od 11°/ stosować bloki oporowe zgodnie z normą i załączonym szczegółem.

Zaprojektowana i zamontowana na sieci armatura powinna być na trwale oznakowana i opisana na tabliczkach umieszczonych na słupkach betonowych zgodnie z normą PN-62/B-097000, hydranty pomalowane i ponumerowane zgodnie z projektem.

Przed zamontowaniem zaprojektowanej armatury na sieci wodociągowej należy sprawdzić szczelność przy ciśnieniu 1 MPa – odcinkami, następnie przepłukać czystą wodą i przeprowadzić dezynfekcję podchlorynem sodu oraz ponownie przepłukać czystą wodą.

Dostarczona do odbiorców woda powinna odpowiadać warunkom określonym w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z dnia 07.12.2017 r. Badania wody wykonać w PSSE Sokółka. Na wbudowanie materiałów należy uzyskać zgodę Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Sokółce.

Przebieg sieci wodociągowej i przyłączy zgodnie z częścią graficzną.

10. PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE

Projekt przewiduje wykonanie 6 szt. połączeń wodociągowych w pasie drogowym z rur PE RC SDR 17 na ciśnienie 1,0 MPa, zakończonych korkiem przy granicy posesji.

Długość przyłączy wykonanych z przewodów : **PE RC Ø 32 mm – szt. 6 , dł. 7,8 m**

Włączenie każdego przyłącza do sieci wodociągowej zaprojektowano na opaskę samonawiercającą Ø 100x32 mm z zasuwą Ø 25 mm, obudową i skrzynką uliczną. Zasuwę połączyć z rurą za pomocą adaptera mosiężnego i złączki elektrooporowej.

W przypadku zamiaru rozbudowy przyłączy wodociągowych (przez indywidualnych inwestorów) należy zachować następujące warunki :

Wodomierze skrzydełkowe Ø 20 mm – zamontować w miejscu zabezpieczonym przed zamrażaniem i zalaniem oraz dostępnym do dokonania odczytu lub ewentualnej wymiany.

Przed i za wodomierzem zamontować zawór przelotowy grzybkowy, za zestawem wodomierzowym (od strony instalacji wewnętrznej) zawór antyskażeniowy oraz zawór czerpalny niklowany lub miedziowany. Przewody wewnętrzne należy mocować do ścian hakami metalowymi.

Na podłączeniach zewnętrznych przy nawiertkach montować na stałe sztyce (klucze).

Przewody prowadzić przez ściany i posadzki w tulejach metalowych, dotyczy to przewodów PE, które należy wyprowadzić tylko do poziomu posadzki piwnic (lub parteru- w budynkach nie podpiwniczonych), powyżej rurociąg stalowy ocynkowany.

W przypadku dokonania wcinki do istniejącej instalacji, należy na stałe odciąć dopływ wody z lokalnego ujęcia .

11. WYTYCZNE REALIZACJI INWESTYCJI

Wykopy

Przed przystąpieniem do robót należy ustalić w porozumieniu z zarządcą dróg organizację ruchu na czas budowy kanalizacji i wodociągu.

W drogach gminnych roboty ziemne i odbudowę nawierzchni należy wykonywać na poniższych warunkach :

- wymiana gruntu w wykopie na niewysadzinowy , grunt zagęszczać mechanicznie przy użyciu zagęszczarek warstwami grubości 30 cm przy wilgotności optymalnej gruntu w granicach 0,8 – 1,25, wskaźnik zagęszczenia gruntu $I_s = 0,98$,
- wysokościowa regulacja istniejącej infrastruktury wod.-kan. (skrzynki uliczne wodociągowe, studnie rewizyjne, itp.),
- nawierzchnia z mieszanki żwirowo-piaskowej o grubości min. 20 cm

Należy w ww. technologii odbudować wszystkie uszkodzone w trakcie robót miejsca w jezdni (poza obrębem robót) oraz odbudować rów odwadniający drogę.

Wykopy pod projektowane kanały grawitacyjne przewiduje się jako mechaniczne wąskoprzestrzenne z umocnieniem ścian wykopu za pomocą bali szalunkowych stalowych /wyprasek/ bądź też szalunków skrzyniowych.

Do wykopu należy stosować koparki podsiębierne o poj. łyżki 0,6 m³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 15 ton. Przewiduje się, że urobek wydobywany z drogi wzdłuż krawędzi jezdni, trzeba będzie wywozić na odległość 1 km, z pozostałych składować obok wykopu.

Przejście poprzeczne wodociągiem pod drogą gminną żwirową wykonać rozkopem połówkowym w rurze osłonowej.

Wykopy pod kanały i rurociągi w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać ręcznie. W miejscach skrzyżowań z wodociągiem, kanałem sanitarnym lub kablami należy istniejące urządzenie odpowiednio zabezpieczyć podwieszając w specjalnych uchwytach do dwuteownika.

Linie napowietrzne należy zabezpieczyć odpowiednimi odciegami lub przez podbicie fundamentów.

Podczas prac ziemnych należy zabezpieczyć przed zniszczeniem znaki geodezyjne.

Na czas prowadzenia robót ziemnych wykopy należy zabezpieczyć przez ich ogrodzenie, oświetlenie i oznakowanie.

Roboty ziemne i budowlane należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających uprawnienia oraz zgodnie z normą BN-68/B-06050.

W miejscach wystąpienia gruntów nienośnych tj. torfy i pyły należy grunt nienośny wybrać i zastąpić go odpowiednią zasypką.

Tymczasowe pomosty.

Należy zapewnić dojazd do posesji, wzdłuż których prowadzone są roboty ziemne - mostami przejazdowymi.

Należy również zapewnić pieszym dostęp do posesji - kładkami.

Montaż wszystkich przewodów należy wykonać zgodnie z Instrukcją montażową producenta rur oraz niektórymi ustaleniami normy PN-92/B-10735.

Montaż rurociągów należy prowadzić ręcznie.

Zwraca się szczególnie uwagę na trudne warunki gruntowo-wodne i stąd konieczność ścisłego przestrzegania instrukcji montażowej producenta rur.

Poniżej podaje się ogólne zasady układania rur z tworzyw sztucznych PCV i PE :

- rozdeskowanie wykopu w strefie rurociągu, należy wykonać równolegle z zagęszczeniem obsypki,
- pod rury stosować warstwę wyrównawczą z piasku ze żwirem, której nie należy zagęszczać,
- obsypkę w strefie z boku rury zagęszczać powinno się przed ułożeniem rur ręcznie grubością warstwy 10 cm, zaleca się zagęszczać obsypkę jednocześnie po obu stronach rury. W bezpośredniej bliskości rury /10 cm/ zagęszczać jedynie ubijakami drewnianymi,
- strefę nad rurą grub. 30 cm i szer. rury zagęszczać jedynie ręcznie, potem można mechanicznie,
- pierwszą warstwę aż do osi rury zagęszczać bardzo ostrożnie, aby uniknąć zniszczenia rury,
- po zagęszczeniu 1-szej warstwy ubijanie warstw powinno odbywać się w kierunku od ścian wykopu do rurociągu,
- niedopuszczalnym jest wykonywanie obsypki przez bezpośrednie spuszczenie ziemi na rurociąg z wywrotek.

Stopień zagęszczenia gruntu, rodzaj i grubość materiału podłoża wzmocnionego, podsypki i obsypki pokazano na rysunku szczegółowym.

Montaż kanałów należy prowadzić zgodnie z projektowanym spadkiem od punktu rzędnej niższej do wyższej. Bose końce rur nasmarowane środkami ułatwiającymi poślizg można wciskać jedynie do miejsca zaznaczonego na rurze. Nie wolno wciskać do oporu.

Do zasypki wykopu można przystąpić po kontroli stopnia zagęszczenia obsypki rurociągu oraz po próbach szczelności lub ciśnienia. Stopień zagęszczenia zasypki zgodnie z wymaganiami dozoru drogowego.

Materiał zasypki nie może zawierać cząstek większych od 6 cm.

12. ODWODNIENIE WYKOPÓW

Zwierciadło wód gruntowych może występować w projektowanych wykopach pod kanały i rurociągi. Przewiduje się natomiast sączenie wody ze ścian i dna wykopu. Jeśli występuje znaczący napływ wody należy wykonać drenaż na podłożu ze żwiru lub pospółki dla odsączenia wody i odprowadzić ją do studni zbiorczych o średnicy 0,5 m i wysokości 0,70 m. umieszczonych w wykopie. Stąd pompować wodę pompą zatapialną do pobliskiego rowu.

W wypadku większego dopływu wody zamontować w warstwie podłoża rurę drenażową i odprowadzić do studni j. w.

W gruntach pylastych nawodnionych zadbać, aby nie wypłukać gruntu pod poziomem układania rur i nie spowodować zjawiska kurzawki przez zbyt szybkie odprowadzenie wody.

Przyjęto, że ok. 30% całej długości rurociągów będzie wymagało robót odwodnieniowych tj. pompownia wody i wykonania podłoża, w tym będzie wymagało robót odwodnieniowych . Wykopy pod kanał sanitarny i wodociąg mogą być odwadniane przez zastosowanie igłofiltrów. Zakres robót odwodnieniowych będzie ustalany w trakcie prowadzenia robót, w zależności od kształtowania się poziomu wód gruntowych.

13. UWAGI KOŃCOWE

- zachować przepisy BHP dotyczące robót ziemnych, skarpowania wykopów, składowania urobku, szalowania wykopów itp.
- pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie bhp, robót ziemnych i instalacyjnych
- stosować odpowiednie zabezpieczenie i oznakowanie wykopów
- opracować plan bezpieczeństwa robót na budowie
- roboty prowadzić pod stałym nadzorem kierownika budowy /z uprawnieniami budowlanymi/
- przed rozpoczęciem robót sprawdzić czy nie została zrealizowana inna infrastruktura techniczna
- w przypadku uszkodzenia urządzeń podziemnych, należy natychmiast powiadomić właściciela urządzenia oraz zabezpieczyć miejsce uszkodzenia
- zachować warunki podane przez Wodociągi Podlaskie w Białymstoku
- przed rozpoczęciem robót uzyskać ocenę higieniczną Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Sokółce zastosowanych materiałów do budowy wodociągu
- należy sporządzić inwentaryzację geodezyjną powykonawczą wybudowanej sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami i sieci wodociągowej z przyłączami.

Wszystkie uwagi i zalecenia zawarte w uzgodnieniach branżowych zostały uwzględnione w niniejszym opracowaniu.

Projektant nie ponosi odpowiedzialności za istniejące podziemne i nadziemne uzbrojenie terenu nie wykazane przez służby geodezyjne na podkładach geodezyjnych lub zlokalizowane niezgodnie z rzeczywistym stanem w terenie.

Autor opracowania : inż. Tadeusz Wyszowski

OPINIA GEOTECHNICZNA

w zakresie ustalenia geotechnicznych warunków budowy sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami i sieci wodociągowej rozdzielczej z przyłączami w obrębie gruntów wsi Korycin działki nr geod. 536/1, 167/46 gm. Korycin

Projektowana budowa sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej z przyłączami na w/w działkach została zaliczona do pierwszej kategorii geotechnicznej o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych, w których jest zapewnienie minimalnych wymagań dla infrastruktury technicznej.

Ocenę warunków gruntowo-wodnych dokonano na podstawie wizji lokalnej na działkach przeznaczonych pod inwestycję.

Stwierdzono:

- w/w działki na gruntach wsi Korycin w gminie Korycin zlokalizowane są w terenie planowanej zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej,

- warunki posadowienia -proste – na poziomie posadowienia występują warstwy gruntów jednorodne genetycznie i litologicznie, zalegające poziomo. Są to grunty przepuszczalne tj. piaski drobne i średnie z domieszką glin. Brak jest gruntów słabonośnych oraz gruntów organicznych i niekontrolowanych nasypów. Zwierciadło wody gruntowej kształtuje się poniżej poziomu posadowienia i na pewnych odcinkach powyżej.

W przypadku natrafienia na wodę gruntową w czasie wykonywania prac, zwierciadło wody gruntowej należy obniżyć poprzez zastosowanie tymczasowych studni drenarskich i pompowania wody lub metodą igłofiltrów.

Opracował: inż. Tadeusz Wyszowski