

Zakład Robót Inżynieryjno Sanitarnych

Mirosław Biernacki Bolesty 19, 08-207 Olszanka Tel 603 050 379

e-mail biernacki-mirek@wp.pl tel. 603050379

PROJEKT BUDOWLANY

Temat opracowania:

**Przyłącza kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stary Krzesk, Krzesk-Majątek, gm. Zbuczyn,
powiat Siedlecki, woj. Mazowieckie.**

Lokalizacja: Obręb 34- Stary Krzesk, Działki Nr 1043/2, 1043/1, 1035, 1026, 990/2, 986/2, 972/9, 969/2, 967, 1252/2, 953, 950/2, 920/2, 910, 900, 896, 908, 905, 917, 914/1, 954, 963, 991, 879/2, 876, 870, 1249, 1250/2, 809/2, 802, 824, 874, 740, 730, 724, 704, 700/2, 691, 679/2, 604, 1219, 663/2, 653/2, 643, 639, 635, 629, 622, 600, 590, 581/2, 572, 587, 594, 605, 614, 636, 648, 657, 668, 701/2, 715, 725, 560, 557, 76, 13/1, 12/1, 12/2, 4/1, 3/1, 10, 9, 7, 6/2, 4/2, 215, 238, 15, 31, 33, 47, 67, 69,

Obręb 19 - Krzesk-Majątek, działki nr 235; 238. powiat Siedlecki, woj. Mazowieckie.

Branża: sanitarna

Inwestor: Gmina Zbuczyn

08-106 Zbuczyn ul. Jana Pawła II 1.

Kategoria obiektu: ***kategoria obiektu; XXVI
ws. kategorii obiektu-8; ws. wielkości obiektu-1***

Opracował: Mirosław Biernacki
upr. Nr 396/BP/88, MAZ/IS/2337/01

Projektował: mgr inż. Michał Koźluk
upr. Nr MAZ/0083/PWOS/13, MAZ/IS/0484/13

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Lipiec 2021r

Spis treści

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Spis treści	str. 2
3. Opis do projektu zagospodarowania terenu	str. 3
4. Opis techniczny	str. 5 - 12
5. Informacja BIOZ.	str. 13 - 15
6. Załączniki	str. 16
7. Oświadczenie o kompletności dokumentacji	str. 17
8. Zaświadczenia MAZ i uprawnienia	str. 18 - 22
9. Warunki techniczne Gminnej Spółki Komunalnej	str. 23
10. Decyzja Decyzja Wójta Gminy Zbuczyn	str. 24 – 25
12. Protokół z Narady Koordynacyjnej Nr GKN.6630.8.2016	str. 26 - 28
13. Załącznik mapowy do Protokołu	str. 29 - 34
14. Orientacja	str. 35
15. Projekt zagospodarowania terenu rys. nr 1-6	str. 36 - 41
16. Profil przyłączy kanalizacyjnych rys. nr 7-10	str. 42 - 45
17. Studnia inspekcyjna ø 315mm rys. nr 11	str. 46
18. Schemat montażu rury przeciskowej rys. nr 12	str. 47
19. Schemat zabezpieczenia uzbrojenia podziemnego rys. nr 13	str. 48

Część opisowa do projektu zagospodarowania terenu

Podstawa opracowania: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003r.)

1. **Przedmiot inwestycji** – przedmiotem inwestycji jest wykonanie projektu pn. Budowa przyłączy kanalizacji sanitarnej w miejscowości Stary Krzesk, gm. Zbuczyn.
2. **Istniejący stan zagospodarowania terenu** – Przyłącza kanalizacji sanitarnej zlokalizowane są pasie drogowym drogi gminnej w chodnikach i poboczach dróg pgminnych o nawierzchni asfaltowej i żwirowej pozostałe tereny stanowią działki prywatne (posesje zagospodarowane oraz pola i łąki uprawne. W obrębie projektowanych przyłączy teren uzbrojony jest w infrastrukturę podziemną, zgodnie z załączoną mapą, stanowiącą załącznik do opinii z Narady Koordynacyjnej przy Starostwie Powiatowym w Siedlcach.
3. **Projektowane zagospodarowanie terenu** – na omawianym terenie projektuje się wykonanie przyłączy kanalizacji sanitarnej z rur PVC-U SN8 SDR-34 \varnothing 200/5.9 \varnothing 160/5,9mm, ułożonych na podsypce żwirowo piaskowej gr. 20cm.
4. **Powierzchni projektowanego obiektu** – nie dotyczy przedmiotowego projektu.
5. **Dane informujące ...** – teren, na którym projektowana jest sieć kanalizacji sanitarnej nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu dla gminy Zbuczyn.
6. **Dane określające wpływ eksploatacji górniczej...** – w rejonie lokalizacji działek objętych inwestycją nie występują uwarunkowania wynikające z prowadzenia robót górniczych mogących mieć negatywne oddziaływanie na projektowany obiekt.
7. **Obiekt w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r.** w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. 2004 nr 257, poz. 2573) nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
8. **Inne konieczne dane...** – projektowana kanalizacja sanitarna wykonana będzie z rur PVC-U SN8 SDR-34 \varnothing 160 mm, ułożona na podsypce żwirowo piaskowej gr. 20cm. Uzbrojenie kanalizacji sanitarnej stanowi: studzienki rewizyjne z PVC \varnothing 315mm z włączem żeliwnym.
Obiekt nieskomplikowany.

Podpis

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego - budowy przyłączy kanalizacji sanitarnej w miejscowości Stary Krzesk, Krzesk-Majątek, gm. Zbuczyn.

1. Podstawa opracowania

Projekt przyłączy kanalizacyjnych opracowano zgodnie z umową zawartą pomiędzy inwestorem tj. Wójtem Gminy Zbuczyn a Zakładem Robót Inżynieryjno Sanitarnych.

- Aktualne mapy sytuacyjno- wysokościowe w skali 1:500.
- Zlecenie inwestora
- Uzgodnienie przebiegu trasy kanalizacji sanitarnej z właścicielami działek
- Decyzja Wójta Gminy Zbuczyn
- Opinia z Narady Koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym w Siedlcach.
- Warunki Techniczne do projektowania wydane przez Gminą Spółkę Komunalną.
- Wizja lokalna w terenie

2. Zakres opracowania

Zgodnie ze zleceniem i ustaleniami z Inwestorem niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowy przyłączy kanalizacji sanitarnej w miejscowości Stary Krzesk, Krzesk-Majątek, gm. Zbuczyn.

3. Wykopy i zabezpieczenie terenu budowy

Wykopy prowadzone dla projektowanych przyłączy kanalizacyjnej należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych. W tym celu należy wygrodzić zastawami i taśmą ostrzegawczą zajęty pas robót do wysokości 1m. oraz oznakować znakami zajęty pas robót. Roboty ziemne dla wykonywanych przyłączy umocnić należy szalunkami klatkowymi lub wypraskami posiadającymi odpowiednie atesty bezpieczeństwa.

Dla projektowanych przyłączy należy wykonać podsypkę i obsypkę żwirowo-piaskową przewodów. Podsypka winna być wolna od kamieni. Po zmontowaniu rurociągu należy wykonać obsypkę gr. 30cm ponad wierzch rury z piasku. Pozostałą objętość wykopów /z wyłączeniem pobocza drogi gminnej/ zasypać gruntem rodzimym wolnym od kamieni i korzeni drzew. W przypadku wystąpienia wody gruntowej w czasie prowadzonych robót wykop należy odwieść powierzchniowo lub za pomocą zestawu igłofiltrów. Po wykonanych robotach teren nawierzchni, poboczy, rowów i innych elementów infrastruktury przywrócić należy do stanu pierwotnego.

Jak wynika z badań geologicznych do projektu jak i kosztorysu należy przyjąć następujące kategorie gruntu: - kat. II - 50%, - kat. III - 50%

4. Przyłącza kanalizacji sanitarnej - wykonawstwo i materiały

Projektowane się przyłącza kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur PVC - U Ø 200mm i Ø 160mm, klasy SN8 ze ścianką litą. oraz z rur PE100 RC Ø 160 mm (SDR11),

posiadającą atesty, aprobaty stwierdzające dopuszczenia do wykonania sieci metodą bezwykopową. Jako uzbrojenie projektuje się studzienki rewizyjne \varnothing 315 ze zwieńczeniem teleskopowym i włazami żeliwnymi D 400. Rodzaj materiałów, spadki podano na planie zagospodarowania i profilach podłużnych przyłączy kanalizacyjnych. Przewody układać na podsypce piaskowej gr. 20 cm i wykonać obsypkę gr. 30cm ponad wierzch rury. Materiał do wykonania podsypki powinien spełniać następujące wymagania.

- nie powinny występować cząstki o wymiarze powyżej 20mm
- materiał nie może być zmrożony
- nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

Obsypkę kanału należy wykonać ręcznie. Obsypka wykonywana jest po to aby zapewnić rurze dostateczne podparcie rurociągu ze wszystkich stron. Obsypka musi być wykonana natychmiast po ułożeniu i zaniwelowaniu rury. Poziom podłoża musi być tak wykonany by rurociąg mógł być układany bezpośrednio na nim. Wykopy prowadzić tak by nie była naruszona struktura gruntu poniżej rzędnej posadowienia rurociągu. Zasypanie wykopów należy wykonać warstwami 20-30 cm piaskiem z zagęszczeniem mechanicznym, do uzyskania współczynnika zagęszczenia $Is \geq 1$ po pozytywnej próbie ciśnieniowej odebranej przez inspektora nadzoru inwestorskiego lub przedstawiciela użytkownika i dokonaniu inwentaryzacji powykonawczej. Materiał służący do obsypki musi spełniać te same warunki co do podsypki pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym.

W miejscach rozgałęzień projektowanych przyłączy kanalizacyjnych, na jej załamaniach projektowane są studzienki inspekcyjne niewłazowe \varnothing 315PP. ze zwieńczeniem teleskopowym żeliwnym D-40.

Studnie \varnothing 315 PP - projektuje się wykonanie studni niewłazowych z następujących elementów:

1. Właz żeliwny 40t – typu ciężkiego wraz z rurą teleskopową śr. min \varnothing 315mm
2. Stożek żelbetowy dla rur trzonowych karbowanych \varnothing 315 PP
3. Uszczelka (opcjonalnie)
4. Rura trzonowa karbowana \varnothing 315 PP SN4
5. Kineta z PP typ I, T lub X – przepływowa, połączeniowa lub zbiorcza Uwaga: w celu wzmocnienia usadowienia stożka w gruncie, przed ułożeniem stożka należy wykonać dookoła rury trzonowej, wylewkę z betonu B-10 grubości 15cm.

Zastosowane materiały muszą posiadać atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Odległości posadowienia przewodów od istniejących obiektów, jak dla sieci wodociągowej. Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PN-83/B-06251.

Przed przystąpieniem do realizacji robót w pasie drogi gminnej jak i powiatowej, należy zgłosić ich rozpoczęcie w Urzędzie Gminy Zbuczyn oraz dokonać wytyczenia trasy przyłącza przez uprawnionego geodetę.

Wykopy należy prowadzić mechanicznie przy pomocy koparek na odkład 90% i 10% ręcznie, zgodnie z normą PN-B-10736 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.” Ściany wykopów należy zabezpieczyć poprzez szalowanie wypraskami stalowymi lub obudową klatkową. Wykopy w rejonie istniejącego uzbrojenie podziemnego należy prowadzić ręcznie, pod nadzorem przedstawicieli odpowiednich branż (patrz opinia ZUD). W miejscach zabudowanych i zadrzewionych oraz w ogródkach, wykopy wykonać ręcznie, jako wąsko przestrzenne z zastosowaniem szalunków o ile brak jest możliwości wykonania mechanicznego wykopu.

Odległości posadowienia rurociągów powinna wynosić:

- od budynków 2, 5 m
- drzew 3,0 m
- słupów 1,0 m
- kabili 1,0 m

Dopuszcza się posadowienie przewodu kanalizacji sanitarnej w odległości mniejszej od podanych, pod warunkiem wykonania robót metodą przewiertu lub podkopu w rurach osłonowych.

5. Wymagania i atesty

Rury kanalizacyjne z których będzie wykonana kanalizacja sanitarna grawitacyjna, studnie kanalizacyjne, uszczelki oraz przejścia szczelne, powinny posiadać atesty dopuszczające je do stosowania na sieć kanalizacyjną zewnętrzną. Ponadto stosowane materiały powinny być odporne na uszkodzenia mechaniczne, posiadać odpowiednią wytrzymałość oraz posiadać atesty dopuszczające do stosowania ich w pasie jezdni (Aprobata techniczna Instytutu Badawczego Dróg i Mostów, Warszawa ul. Jagiellońska 80).

Rury powinny być odporne na powstawanie osadów na wewnętrznej ich powierzchni a tym samym odporne na zatykanie się przewodów - dzięki odpowiedniej gładkości ścian wewnętrznych.

6. Odwodnienie wykopów

W trakcie wykonanych badań geologicznych stwierdzono występowanie wód gruntowych na głębokości powyżej projektowanych niektórych przyłączy kanalizacji sanitarnej.

Przewiduje się, że zwierciadło wody gruntowej może ulegać okresowym wahaniom. Obniżenie poziomu wody gruntowej na czas prowadzenia robót ziemnych pod kanał sanitarny przewidziano za pomocą zestawu igłofiltrów i pompowania powierzchniowego. Odprowadzenie wody do rowu poprzez osadniki piasku wykonanych z kręgów betonowych Ø800. Osadnik winien posiadać gł. min. 0,5m w celu wytrącenia piasku. Przewody odprowadzające wodę gruntową z igłofiltrów przyjęto Ø100, Ø150mm.

7. Próba ciśnieniowa.

Próbę ciśnieniową należy przeprowadzić po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron gruntem piaszczystym wolnym od zanieczyszczeń. Wszystkie połączenia rurociągu powinny być odkryte w celu umożliwienia kontroli. Zgodnie z normą PN-B-10725, grudzień 1997 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania”

9. Przejścia pod drogami

Wykonanie przejść poprzecznych pod drogą gminną projektuje się w technice przewiertu za pomocą wiertnicy poziomej lub innego urządzenia w rurze stalowej osłonowej. Przewiert należy wykonać bez naruszenia konstrukcji jezdni i chodników poprzez wprowadzenie rur stalowych ochronnych bez szwu walcowane na gorąco ogólnego

stosowania wg PN-80/H-74219 (dopuszcza się zastosowanie rur osłonowych PE PN100, SDR11).

Komory przeciskowe należy usytuować poza granicą pasa drogowego.

Przeciąganie rur przewodowych w rurze ochronnej należy wykonać przy pomocy płóz ślizgowych typu "A+a" umożliwiających właściwe wyprofilowanie projektowanego spadku.

Odległość pomiędzy sąsiednimi pierścieniami płóz maks. 1, 2 m przy skrajnych pierścieniach w odległości maks. 20 cm od końcówki rury ochronnej.

Końcówki rury ochronnej zabezpieczyć manszetą gumową lub termokurczliwą.

10. Odtworzenie nawierzchni.

W związku z wykonaniem przyłączy kanalizacyjnej w drodze gminnej o nawierzchni asfaltowej w technologii przewiertu lub przecisku zachodzi konieczność wykonania komór roboczych dla montowanego uzbrojenia i włączenia się istniejącą sieć kanalizacyjną. Grunt rodzimy przy wykonywaniu komór należy wymienić na kruszywo naturalne i zagęścić warstwami co 20-30cm do uzyskania wskaźnika zagęszczenia I_s 1. Następnie należy wykonać warstwę górną wykopu zasypać pospółką gr. 30cm, i zagęścić.

Następnie należy wykonać:

- warstwę odsączającą gr. 20cm, i zagęścić ją,
- podbudowę z betonu cementowego $R_m=2.5\text{MPa}$, gr 15cm po zagęszczeniu
- podbudowę zasadniczą z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm po zagęszczeniu
- warstwę wiążącą z mieszanki mineralno-asfaltowej gr. 5cm
- warstwę ścieralną z mieszanki mineralno – asfaltowej gr. 5cm.

Odtworzenie nawierzchni asfaltowej wykonać min. 0.5m szerszej od szerokości wykopu (na tzw. zakład). Przyłącza na posesjach we wjazdach i chodnikach z kostki brukowej lub betonu odtworzyć do stanu pierwotnego a uszkodzone elementy wymienić na nowe.

10. Obsługa geodezyjna.

Wytyczenie geodezyjne i inwentaryzację powykonawczą należy zlecić uprawnionemu geodecie. Inwentaryzację powykonawczą należy wykonać przed zasypaniem wykopów.

11. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

W nawiązaniu do art. 28 ust. 2 ustawy Prawo Budowlane z 1994r. obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji obejmuje działki wskazano jako teren inwestycji tj. Obręb - 34 - Stary Krzesk, Działki Nr 1043/2,1043/1, 1035, 1026, 990/2, 986/2, 972/9, 969/2, 967, 1252/2, 953, 950/2, 920/2, 910, 900, 896, 908, 905, 913; 917, 914/1, 954, 963, 991, 879/2, 876, 870, 1249, 1250/2, 809/2, 802, 824, 874, 740, 730, 724, 704, 700/2, 691, 679/2, 604, 1219, 663/2, 653/2, 643, 639, 635, 629, 622, 600, 590, 581/2, 572, 587, 594, 605, 614, 636, 648, 657, 668, 701/2, 715, 725, 560, 557, 76, 13/1, 12/1, 12/2, 4/1, 3/1, 10, 9, 7, 6/2, 4/2, 15, 31, 33, 47, 67, 69.

Obręb 19 - Krzesk-Majątek, działki nr 232; 235; 238, powiat Siedlce, woj. Mazowieckie ogranicza się do usytuowania przewodów przyłączy kanalizacyjnych.

Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska w rozumieniu przepisów i mieści się w granicach w/w działek.

Obszar oddziaływania określono na podstawie:

- Rozporządzenia Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71 z późn. zmianami)

W myśl przepisów prawa w oparciu o które dokonano analizy oddziaływania projektowanego obiektu stwierdzam, że teren wyznaczony w otoczeniu przedmiotowego przedsięwzięcia wprowadzającego związany z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu zamyka się w granicach w/w działek i nie zalicza się przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska.

Budowa przyłączy kanalizacyjnych zgodnie z niniejszym projektem nie wpłynie ujemnie na środowisko. Wykonana kanalizacja spowoduje, że istniejące zbiorniki na ścieki, w większości nieszczelne, zostaną zlikwidowane. Zbiorniki te były źródłem zanieczyszczenia płytkich wód gruntowych. Ścieki bytowo-gospodarcze z poszczególnych posesji przez sieć kanalizacyjną będą odprowadzone do istniejącej oczyszczalni ścieków Krzesku.

Zastosowane rozwiązania techniczne nie wymagają ustanowienia żadnych stref ochrony sanitarnej i nie naruszają stref ochrony sanitarnej innych obiektów. Projektowane przyłącza nie spowodują konieczności wycinki drzew ani nie będzie naruszać ich systemu korzeniowego.

16. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

W nawiązaniu do art. 28 ust. 2 ustawy Prawo Budowlane z 1994r. obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji obejmuje działki wskazane jako teren inwestycji tj. Lokalizacja: Obręb 34- Stary Krzesk, Działki Nr 1043/2, 1043/1, 1035, 1026, 990/2, 986/2, 972/9, 969/2, 967, 1252/2, 953, 950/2, 920/2, 910, 913, 900, 896, 908, 905, 917, 914/1, 954, 963, 991, 879/2, 876, 870, 1249, 1250/2, 809/2, 802, 824, 874, 740, 730, 724, 704, 700/2, 691, 679/2, 604, 1219, 663/2, 653/2, 643, 639, 635, 629, 622, 600, 590, 581/2, 572, 587, 594, 605, 614, 636, 648, 657, 668, 701/2, 715, 725, 560, 557, 76, 13/1, 12/1, 12/2, 4/1, 3/1, 10, 9, 7, 6/2, 4/2, 215, 238, 15, 31, 33, 47, 67, 69. Obr. 19 - Krzesk-Majątek, działki nr 232; 235; 238, gm. Zbuczyn ogranicza się do usytuowania przewodów przyłączy kanalizacji sanitarnej.

Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska w rozumieniu przepisów i mieści się w granicach w/w działek.

Obszar oddziaływania określono na podstawie:

- Rozporządzenia Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (DZ.U. z 2016r. poz. 71).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DZ.U. z 2015r. poz. 1422 z późn. zm.) W myśl przepisów prawa w oparciu o które dokonano analizy oddziaływania projektowanego obiektu stwierdzam, że teren wyznaczony w otoczeniu przedmiotowego przedsięwzięcia wprowadzającego związany z tym obiektem ograniczenia

w zagospodarowaniu zamyka się w granicach w/w działek i nie zalicza się przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska.

17. Opinia geotechniczna posadowienia obiektów

na podstawie Rozporządzenia 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).

Obiekty projektowane: przyłącza kanalizacji sanitarnej PVC-U 200mm , PVC-U 160mm i PE160mm

Adres budowy: Obręb - 34 - Stary Krzesk, Działki Nr 1043/2,1043/1, 1035, 1026, 990/2, 986/2, 972/9, 969/2, 967, 1252/2, 953, 950/2, 920/2, 910, 900, 896, 908, 905, 913; 917, 914/1, 954, 963, 991, 879/2, 876, 870, 1249, 1250/2, 809/2, 802, 824, 874, 740, 730, 724, 704, 700/2, 691, 679/2, 604, 1219, 663/2, 653/2, 643, 639, 635, 629, 622, 600, 590, 581/2, 572, 587, 594, 605, 614, 636, 648, 657, 668, 701/2, 715, 725, 560, 557, 76, 13/1, 12/1, 12/2, 4/1, 3/1, 10, 9, 7, 6/2, 4/2, 215, 238, 15, 31, 33, 47, 67, 69.

Obręb 19 - Krzesk-Majątek, działki nr 232; 235; 238, powiat Siedlce, woj. Mazowieckie

Zaliczenie obiektów do kategorii geotechnicznej:

Przyłącza kanalizacji sanitarnej będzie wykonana metodą rozkopu z umocnieniem ścian szalunkami typu skrzynkowego, należy do obiektu budowlanego będącego budowlą o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, posadowionym w prostych warunkach gruntowych, dla których możliwe jest zapewnienie poprawności posadowienia na podstawie doświadczeń wykonawczych – zalicza się do I kategorii geotechnicznej. Projektowane przyłącza kanalizacji sanitarnej będą posadowione w prostych warunkach gruntowych, a obiekt ze względu na głębokość posadowienia zalicza się do II kategorii w przypadku projektowania ich bez szalunków. Projekt przewiduje zastosowanie zabezpieczenia ścian wykopu w postaci typowych szalunków lub wyprasek i w takim przypadku należy zaliczyć obiekt do kat. I geotechnicznej. Dla obiektów budowlanych pierwszej kategorii geotechnicznej zakres badań geotechnicznych może być ograniczony do wierceń i wykopów kontrolnych oraz określenia rodzaju gruntu na podstawie analizy makroskopowej.

Przydatność gruntów na potrzeby budownictwa

Grunty w obrębie inwestycji nadają się do wykonania posadowienia planowanych obiektów tj. przyłącza kanalizacji sanitarnej. Nośność podłoża wynosi 0,15MPa. Podłoże nadaje się do posadowienia obiektu liniowego.

Warunki gruntowe występujące w miejscu planowanej inwestycji

Na podstawie opinii geotechnicznej wykonanej przez geologa i załączonej do opracowania wykonano 9szt otworów wiertniczo-badawczych o głębokości do 4m i określono warunki gruntowo-wodne. W trakcie wierceń stwierdzono na badanym obszarze stwierdzono wodę

gruntową w otworach oznaczonych nr 1,2,3,4.5. na głębokości od 1,3m do 2.6m p,p,t.
 Rozpoznane wody gruntowe zaliczają się do wód wodonośnego poziomu czwartorzędu.
 Stwierdzono proste warunki gruntowo – wodne.

- grunt próchniczny ok. 30cm
- piasek średni ok. 2m
- piasek drobny ok. 1m
- miejscami glina plastyczna ok. 0.5

13. Zestawienie długości projektowanych przyłączy

- | | |
|---|-------------|
| • Przyłącza kanalizacji sanitarnej DN200 | - 47.0m |
| • Przyłącza kanalizacji sanitarnej DN160 | - 1995.0m |
| • Prewiert sterowany DN160 PE100 RC SDR17 | - 20.0m |
| • Studzienki rewizyjne \varnothing 315/160mm | - 123.0kpl. |
| • Przewierty w rurze stalowej osłonowej \varnothing 219/7 | - 462.0m |

14. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy

Wszystkie prace związane z robotami budowlano-montażowymi należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z 28 marca 1972r. (Dz. U. nr 13).

W czasie prowadzenia robót ziemnych, należy zwracać uwagę na napotkane w obrysie wewnętrznym wykopu, przewody i kable, które należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, za pomocą podwieszenia lub podparcia tak, aby możliwe było bezpieczne prowadzenie robót. Roboty w pobliżu kabli telefonicznych, energetycznych, mogą być wykonywane po zgłoszeniu i pod nadzorem właścicieli tych urządzeń.

W czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów BHP przy montażu przewodów wodociągowych ze szczególnym uwzględnieniem robót ziemnych oraz przepisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z 28.03.1972r. Dz. U. n Zgodnie z PN-92/B-01706 nr 13. Miejsce prowadzenia robót należy zabezpieczyć przez odpowiednie oznakowanie i ustawienie barier ochronnych.

Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych część II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.

Materiały stosowane do budowy wodociągu winny posiadać atesty PZH i świadectwa jakości.

Opracował:

Projektował:

Wykaz przyłączy w m. Stary Krzesk, Krzesk-Majątek, gm. Zbuczyn.

Nr działki	Długość (m)	Studzienki (szt.)	Przeciski (m)	Uwagi
1043/2	44	2	10	
1043/1	42	1	10	
1035	29	1	10	
1026	23	1	9	
990/2	41	2	10	
986/2	45	4	10	
991	11	2	-	
972/9	24	1	10	
969/2	15	1	10	
967	19	1	10	
1252/2	14	1	10	
953	15	1	10	
954	3	1	-	
950/2	15	1	10	
920/2	19	1	10	
913	3	1		
910	44	3	10	
900	50	2	10	
896	16	1	10	
908, 905	30	2		
914/1	17	1		
963	7	1		
879/2	21	1	10	
876	33	1	10	
870	70	3	10	
1249	25	1	10	
1250/2	27	2	10	
809/2	31	2	10	
802	28	2	10	
824	7	1		
874	36	3	3	
740	19	1	10	
730	17	1	10	
724	14	1	10	
704	18	1	10	
700/2	57	2	10	
691	27	1	10	
679/2	27	1	10	
604, 1219	27	2	10	
663/2	44	2	10	

653/2	18	1	10	
643	32	1	10	
639	23	1	10	
635	40	2	10	
629	36	2	10	
622	40	2	10	
600	31	2	10	
590	47	2	10	
581/2	42	2	10	
572	14	1		
587	42	2		
594	29	1		
605	14	2		
614	10	2		
636	5	1		
648	15	1		
657	20	1		
668	5	1		
701/2	9	1		
715	35	2		
725	18	1		Przewiert sterowany
560, 557	25	2		
76	14	2		
13/1.	20	1	6	
12/1.	15	2	7	
12/2.	33	2	7	
4/1.	26	2		
3/1.	12	1		
10	27	1	6	
9	12	1	6	
7	38	2	6	
6/2.	51	3	6	
4/2.	27	2	6	
238; 235	22+25	1		PVC 200
15	8	1		
31, 33	46	2		
47	35	2		
67	16	2		
69	11	1		
SUMA	2041	122	462	

INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

STRONA TYTUŁOWA

**Nazwa i adres obiektu: Budowa przyłączy kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Stary Krzesk, Krzesk-Majątek, gm. Zbuczyn.**

**Nazwa i adres inwestora: Gmina Zbuczyn
 08-106 Zbuczyn
 ul. Jana Pawła II 1.**

Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację adres:

mgr inż. Michał Koźluk
upr. Nr MAZ/0083/PWOS/13, MAZ/IS/0484/13

1. Zakres robót.

Niniejszy projekt budowlany obejmuje budowę przyłączy kanalizacji sanitarnej w miejscowości, Stary Krzesk, Krzesk-Majątek, gm. Zbuczyn.

1.2 Zakres przedsięwzięcia:

- Przyłącza kanalizacji sanitarnej DN200 - 47.0m
- Przyłącza kanalizacji sanitarnej DN160 - 1995.0m
- Prewiert sterowany DN160 PE100 RC SDR17 - 20.0m
- Studzienki rewizyjne \varnothing 315/160mm - 123.0kpl.
- Przewierty w rurze stalowej osłonowej \varnothing 219/7 - 462.0m

1.2 Zakres robót objętych opracowaniem.

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie przyłączy kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w miejscowości, Stary Krzesk, Krzesk-Majątek, gm. Zbuczyn.

1.3 Kolejność realizacji obiektów.

Obiekty budowlane zadania inwestycyjnego będą realizowane w następującej kolejności:

- tyczenie geodezyjne
- sieć kanalizacji sanitarnej, przykanaliki
- próby szczelności i drożności
- naprawa dróg i ostateczne uporządkowanie terenu.
- inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Projektowany przyłącza usytuowany są na obszarze o zabudowie jednorodzinnej, wzdłuż ciągów komunikacyjnych gdzie występuje uzbrojenie w postaci energetycznej linii napowietrznej, kabli energetycznych i telefonicznych oraz wodociągowej.

4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stworzyć zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- linie energetyczne i telefoniczne
- kable telefoniczne
- istniejące ogrodzenia, budynki

5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

Podczas realizacji robót istnieje zagrożenie obsypaniem się wykopów, zagrożenie zasypania ludzi, zagrożenie powstaje w czasie przebywania osób w wykopach.

Wykopy wykonywane będą na głębokości 1.8 – 2,5m.

Wykopy należy zabezpieczyć obustronnie, poprzez szalunki.

W wykopie powinna znajdować się drabina umożliwiająca w przypadku zagrożenia szybką ewakuację pracujących ludzi

Rejon wykonywania robót wydzielić zastawami drogowymi ze szczególną starannością.

Roboty prowadzone będą po terenie indywidualnych działek wzdłuż drogi gminnej, dlatego też należy zwracać uwagę na przebywających mieszkańców i innych użytkowników drogi.

Teren budowy należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z warunkami wydanymi przez zarządcę drogi, co należy uzyskać przed rozpoczęciem robót.

Miejsce prowadzenia robót należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

Należy też wyposażyć załogę w odpowiedni sprzęt ochrony osobistej i ubranie robocze.

Roboty ziemne i montażowe wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych /Dz. U. 2003.47.401/.

Roboty wykonywać zgodnie z opracowanym przez kierownika budowy „planem bioz”

Wg. § 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. 2003.120.1126), zgodnie z art. 21 a ust. 1 ustawy z dnia 07 lipca 1994r – Prawo Budowlane (DZ. U. 2002.106.1126 z późniejszymi zmianami).

6. Wskazanie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych:

Szkolenie pracowników na stanowisku pracy w zakresie:

bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, zasady prowadzenia robót, oznakowanie i zabezpieczenie prowadzenia robót w pasie drogowym bez wyłączenia jezdni z ruchu.

7. Bezpieczna i sprawna komunikacja, umożliwiająca szybką ewakuację na wypadek awarii i innych zagrożeń.

W trakcie realizacji robót na terenie budowy winien znajdować się sprawny samochód do ewentualnego przemieszczenia ludzi. Brygady budowlane wykonujące roboty na poszczególnych odcinkach powinny posiadać sprawny telefon komórkowy z zaprogramowanym połączeniem z numerami alarmowymi i kierownictwem zakładu. Przy pracach montażowych należy materiały składowane wzdłuż wykopu zabezpieczyć przed ich wpadnięciem do wykopów. Robót budowlanych nie należy wykonywać w czasie silnych wiatrów opadów atmosferycznych, niepogody itp.

Przy budowie przyłączy kanalizacyjnej należy przestrzegać przepisów BHP zawartych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r.

(Dz. U. Nr 47) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Roboty prowadzone będą w pasie drogowym, która ma łączność z drogą umożliwiającą szybką i sprawna ewakuację.

Podpis

ZAŁĄCZNIKI

Oświadczenie

**Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dn. 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane
(Dz. U. z 2016r. poz. 290), z późniejszymi zmianami.**

Oświadczamy, że projekt budowlany budowy przyłączy kanalizacji sanitarnej w miejscowości, Stary Krzesk, Krzesk-Majątek, gm. Zbuczyn, gm. Zbuczyn, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

podpis