

WOJEWODA
KUJAWSKO-POMORSKI
Eq2 4H

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
- Andrzej Frydryszak -
ul. C. Skłodowskiej 32A/64, 85 - 094 Bydgoszcz

WOJEWODA KUJAWSKO-POMORSKI
Załącznik do zgłoszenia:

z dnia: 19.10.2020 r.

znak: D/R. 1 1863 2 264 2020 96



PROJEKT: Budowlany
BRANŻA: Sanitarna

NAZWA ZADANIA: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej między ul. Złotowską i Kościuszki w Więcborku - lokalizacja w pasie drogi wojewódzkiej nr 241.

INWESTOR: Gmina Więcbork
Ul. Mickiewicza 22
89-410 Więcbork

LOKALIZACJA: Jednostka ewidencyjna: 041304_4, Więcbork - M;
Obręb ew.: 0003 Więcbork;
Dz. nr ew.: 122

KATEGORIA: XXVI

Funkcja	Nazwisko imię i nr uprawnień	Podpis
Projektant	dr inż. Andrzej Frydryszak Upr. bud. nr GPKG-I-7342-39/96 Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie sieci, instalacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń Członek K-P OIIB o nr ew. KUP/IS/0516/01	
Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Gac Upr. bud. nr KUP/0051/POOS/11 Do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych obejmującej projektowanie bez ograniczeń Członek K-P OIIB o nr ew. KUP/IS/0115/11	

Bydgoszcz, dnia 14/10/2020r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I.	Strona tytułowa	strona 1
II.	Zestawienie zawartości teczki.....	strona 2
III.	Opis techniczny.....	strona 3
IV.	Informacja BIOZ.....	strona 8
V.	Rysunki.....	strona 11
	1. Plan zagospodarowania terenu	rys 1 1:500
	2. Profil kanalizacji sanitarnej (tłocznej)	rys 2 1:100/100
VI.	Załączniki.....	strona 14
	1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	
	2. Uprawnienia i izby projektanta i sprawdzającego	
VII.	Uzgodnienia i decyzje.....	strona 20

III. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest projekt budowlany budowy sieci kanalizacji sanitarnej między ul. Złotowską i Kościuszki w Więcborku - lokalizacja w pasie drogi wojewódzkiej nr 241.

Inwestycja obejmuje infrastrukturę techniczną tj. sieć kanalizacji sanitarnej w systemie ciśnieniowym wykonaną z rur PE Ø110. Rury łączyć za pomocą złączy elektrooporowych. Przy łączeniu i układaniu rur stosować się do zaleceń producenta. Zmiany kierunków przebiegu rurociągu - łuki łagodnie wyrobione przewodem. Rurociąg układać poza rejonem występowania istniejącego na głębokości (około 1,71 (oś rurociągu) m p.pt.

Ponadto zostanie wybudowana pozostała sieć w systemie grawitacyjno - tłocznym |i jedna tłocznia P1 z zalicznikowym przyłączem energetycznym n.n. - odrębne opracowanie dokumentacji technicznej.

Całościowy system kanalizacyjny będzie miał za zadanie odbieranie ścieków bytowych z gospodarstw domowych i ich doprowadzenie do istniejącej kanalizacji sanitarnej usytuowanej w drodze wojewódzkiej nr 241 (ul. Hallera).

Szczegółowy zakres inwestycji:

Kanalizacja tłoczna - przewód tłoczny PE Ø 110 SDR 17 w rurze osłonowej Ø 219x6,3mm o długości całkowitej 5,00 m

2. Podstawy projektowania

- Zlecenie inwestora,
- Warunki techniczne ZGK w Więcborku,
- Plany syt,-wysok. w skali 1: 500 z inwentaryzacją urządzeń podziemnych,
- Mapa ewidencyjna gruntów,
- Informacje z rejestru gruntów,
- Uzgodnienia z właścicielami działek,
- Naniesienia urządzeń podziemnych uzyskane od ich zarządców,
- Oględziny w terenie,
- Akty prawne, normy państwowe i warunki techniczne.

3. Warunki gruntowe

W wyniku przeprowadzonych wierceń objętych niniejszą dokumentacją, dokonano ustalenia warunków geotechnicznych podłoża gruntowego w miejscu projektowanej budowy tłoczni w ul. Kościuszki w m. Więcbork.

W miejscu projektowanej inwestycji występują generalnie proste warunki geotechniczne.

Warstwa holocenskich nasypów (w-wa I) należy do gruntów nośnych, wykazujących bardzo dużą wytrzymałość i małą odkształcalność.

Poniżej stwierdzono występowanie serii piasków drobnych (w-wa II) a poniżej nawiercono serię piasków gliniastych (w-wa IIIa) z przewarstwieniami, które z kolei stanowią strop dla glin lodowcowych (w-wa IIIb). Grunty są nośne i występują odpowiednio w stanie średniozagęszczonym i twardoplastycznym.

W rejonie wykonywanych prac geologicznych stwierdzono występowanie pierwszego, ustabilizowanego czwartorzędowego poziomu wodonośnego na głębokości 2,90m p.pt.

Kategorię zagrożenia bezpieczeństwa budowy sieci kanalizacji san. wynikającą ze stopnia skomplikowania konstrukcji, jej posadowienia, oddziaływań oraz warunków geotechnicznych określono jako I w prostych warunkach geotechnicznych, według Rozporządzenia Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r., poz. 463)

4. Przewiert hydrauliczny

Wpięcie do istniejącej kanalizacji sanitarnej (DW nr 241) wykonać przewiertem hydraulicznym w rurze ochronnej:

- rura stalowa $\varnothing 219 \times 6,3$ mm

Przewiert poziomy polega na wykonywaniu w gruncie poziomego otworu przy zastosowaniu wiertnicy ślimakowej. Metoda bezwykopowa w technologii przewiertu hydraulicznego poziomego z rurą osłonową, polega na wciskaniu w grunt rury stalowej osłonowej za pomocą siłowników hydraulicznych z jednoczesnym urabianiem i usuwaniem gruntu za pomocą przenośnika ślimakowego.

Przed wykonaniem przewiertu należy przygotować stanowisko robocze tj. komorę startową i odbiorczą (wykop, zasypka, umocnienie, ew. płyta fundamentowa lub zagęszczona podsypka). Wymiary komory startowej na czas wykonywania przecisku z uwagi na konieczność umieszczenia w niej maszyny do przecisku dostosować do jej wymiarów. Komora odbiorcza przeznaczona jest tylko do odbioru elementów roboczych urządzenia do przecisku, czyli żerdzi, rur stalowych, ślimaka. Powstały urobek wynoszony jest na zewnątrz dzięki obracającym się ślimakom. Kierunek żerdzi i ich spadek kontrolowany jest przy użyciu urządzeń geodezyjnych (np. teodolitu). Wiertnica ślimakowa ulokowana jest w osłonowej rurze stalowej. Rurę przewodową na odcinku przewiertu należy przed przeciągnięciem przez rurę ochronną montować na płozach dystansowych zapobiegających przemieszczeniom rury przewodowej w pionie i poziomie wewnątrz rury ochronnej. Odstęp pomiędzy płozami wykonać zgodnie z instrukcją producenta płóz.

Przejęście odcinka na dł. 5,00m należy wykonać metodą przewiertu hydraulicznego w rurze ochronnej:

- rura stalowa $\varnothing 219 \times 6,3$ mm.

Przewiert winna wykonać firma posiadająca odpowiedni sprzęt oraz wykwalifikowanych pracowników, specjalizująca się w tego typu przejściach.

Zgodnie z decyzją ZDW ustala się następujące warunki:

- ✓ projektowane urządzenie należy umieścić w sposób gwarantujący stabilność podłoża drogowego na min. 1,5m poniżej nawierzchni jezdni drogi wojewódzkiej w rurze osłonowej metodą bezrozkopową,
- ✓ całość odbudowanej infrastruktury drogowej musi spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2016r., poz. 124 z późn. zm.)
- ✓ infrastrukturę pasa drogowego nie tylko w miejscu zajęcia, ale także poza obrębem zakresu wykonywania robót w przypadku jego naruszenia, tj. wykonania warstwowego zagęszczenia gruntu, potwierdzonych badaniami wykonanymi przez laboratorium drogowe,
- ✓ w przypadku kolizji w/w urządzenia kanalizacji sanitarnej z elementami pasa drogowego, podczas przebudowy pasa drogowego, inwestor na własny koszt dokona przełożenia lub zabezpieczenia przedmiotowego urządzenia,

- ✓ inwestor ma obowiązek dokonać inwentaryzacji powykonawczej załączając ją do protokołu odbioru pasa drogowego,
- ✓ realizacja i koszt budowy lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z wykonaniem zadania ponosi inwestor,
- ✓ w przypadku naruszenia praw osób trzecich, spowodowania awarii urządzeń obcych, zaistnienia w związku z zajęciem terenu wypadków i kolizji, skutki ponosi zajmujący pas drogowy
- ✓ w okresie zimowym, tj. od 15 października do 15 kwietnia ZDW w Bydgoszczy zastrzega sobie prawo do niewyrażenia zgody na zajęcie pasa drogowego,

Ponadto przestrzegać pozostałych ustaleń - decyzja ZDW w Bydgoszczy Rejon Dróg Wojewódzkich , znak ZDW.RDW3.T12.5360.13.2020 z dnia 25.05.2020r.

5. Ochrona istniejącego uzbrojenia

Teren, na którym projektuje się kanalizację jest uzbrojony w:

- kable telekomunikacyjne,
- kable energetyczne,
- sieć wodociągową,
- kanalizację sanitarną,

Kable telekomunikacyjne i energetyczne krzyżujące się z proj. rurociągiem zabezpieczać za pomocą rur dwudzielnych Ø 110 .

Możliwe jest występowanie w terenie niezainwentaryzowanych urządzeń podziemnych. Jeżeli kolizje z uzbrojeniem wymuszają zmiany głębokości ułożenia rurociągu tłoczego należy je wykonywać łagodnymi łukami nie przekraczając 1% spadku w kierunku przepływu.

Jeżeli nie jest to możliwe skontaktować się z projektantem.

6. Próba szczelności

Próbę hydrauliczną rurociągu tłoczego należy przeprowadzić po ułożeniu przewodu Ciśnienie próbne wynosić powinno 1,5 razy w stosunku do ciśnienia roboczego, nie mniej jednak niż 1,0 MPa. Przy przeprowadzaniu prób szczelności należy stosować się do wymagań PN-EN-805:2000.

7. Informacja o obszarze oddziaływania na środowisko

Zgodnie z art. 71 ust. 2 ustawy z dn. 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2020r, poz. 283) uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymagane jest dla planowanych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Katalog tych przedsięwzięć określa rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 10 września 2019 r.w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2019r., poz. 1839) .

Mając powyższe na uwadze projektowana inwestycja (przedsięwzięcie) nie jest wymienione w przytoczonym powyżej rozporządzeniu.

W dniu 09.03.2020 znak sprawy SR.6220.2.11.2020 Burmistrz wydał postanowienie o odmowie wszczęcia postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie, budowa sieci kanalizacji sanitarnej poprawi warunki sanitarno - higieniczne mieszkańców, zapobiegając niekontrolowanym przeciekom do gruntu. Wykopy oraz przewiertki będą realizowane z zapewnieniem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi w sąsiedztwie przebiegu wykopów. Inwestycja będzie realizowana poprzez ograniczenie prac ziemnych do koniecznych działań, a czasowe zajęcie terenów i ewentualne uciążliwości ograniczane będą do minimum. W trakcie realizacji robót może mieć miejsce chwilowe zwiększenie poziomu hałasu spowodowane pracą maszyn, jak i zanieczyszczenie pyłem i spalinami, nie wpłynie to w istotny sposób na środowisko – zgodnie z obwieszczeniem Ministra Środowiska z dn. 15.10.2013r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U z 2014r., poz. 112).

Podczas robót budowlanych brak zanieczyszczeń gazowych i zapachowych.

Ponadto planowana inwestycja nie wprowadza do powietrza, wody, ziemi wibracji, promieniowania, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń w rozumieniu przepisów ustawy z dn. 27.04. 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.),

Przewody rurowe, wykonane będą z trwałego, szczelnego materiału w technologii zapewniającej bezpieczeństwo budowli i obiektów w sąsiedztwie prowadzonych prac oraz szczelności i trwałości systemu, co uniemożliwi niekontrolowany wyciek do gruntu jak i wód powierzchniowych i podziemnych.

Inwestycja nie przewiduje wycinki drzew. Ponadto wykopy otwarte będą oddalone od istniejącego drzewostanu, co nie naruszy struktury korzeniowej.

Odpady powstające podczas prowadzenia prac budowlanych będą odpowiednio magazynowane, a następnie sukcesywnie wywożone przez firmy lub odbiorców indywidualnych.

8. Ochrona konserwatorska

Obszar na którym projektowane jest przedmiotowe zadanie wchodzi w strefę „B” ochrony ekspozycji.

Jeżeli j w trakcie prac ziemnych odkryty zostanie przedmiot posiadający cechy zabytku wymagane jest zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 lipca 2003 (Dz. U. z 2020r., poz. 282.) roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami:

- wstrzymanie wszelkich roboty mogących uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot,
- zabezpieczyć przy użyciu dostępnych środków przedmiot i miejsce jego odkrycia,
- niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego Wojewódzkiego Konserwatora zabytków ziemne, a jeśli nie jest to możliwe Burmistrza.

9. Wpływ eksploatacji górniczej

Teren inwestycji nie podlega wpływom eksploatacji górniczej, nie jest terenem górniczym.

10. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu na tereny przyległe

Zgodnie z art. 3 pkt.20 Ustawy z dn. 7.07.1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U z 2019r. poz. 1186) przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu.

Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy m. in. :

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie par. 13.1, par. 60 oraz 40 (Dz. U z 2019r. , poz.1065),
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 7.06.2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719 ze zm.),
- jak i również przepisy dot. m. in. ustaw:
- Ustawa z dnia 21.03.1985r. o drogach publicznych (Dz. U z 2018r., poz. 2068 ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020, poz. 293).

W przypadku przedmiotowej inwestycji obszar oddziaływania inwestycji (sieci kanalizacji sanitarnej) mieści się w działce przedmiotowej, tj. nr ew. 122 ob. 0003 Więcbork oraz dz. nr ew. 324 ob. 0002 Więcbork (dalszy etap realizacji inwestycji) - własność Gmina Więcbork.

Realizacja inwestycji nie ogranicza w żadnym stopniu zagospodarowaniu ternu przyległego. Sieć kanalizacji sanitarnej poprawi atrakcyjność terenu. Tereny sąsiednie zainwestowane nie zmienią warunków użytkowania. Po realizacji planowanej inwestycji na sąsiednich działkach, będzie możliwe uzyskanie Warunków Zabudowy o parametrach właściwych dla rejonu lokalizacji.

Zastosowane rozwiązania techniczne nie wymagają ustanawiania żadnych stref ochrony sanitarnej i nie naruszają stref ochrony sanitarnej innych obiektów.

Przewiduje się przewiert hydrauliczny.

Ponadto przewody kanalizacyjne będą wykonane m. in. zgodnie z:

1. PN - B - 10729 „Kanalizacja, Studzienki kanalizacyjne”
2. PN - B - 01707 „Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu”
3. PN EN 1610 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”
4. „Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” - Zeszyt nr 9.

11. Uwagi końcowe

Wszystkie prace dotyczące realizacji proj. inwestycji prowadzić należy zgodnie z odpowiednimi warunkami technicznymi i normami państwowymi. Stosować się do wymagań zawartych w uzgodnieniach z zarządcami uzbrojenia podziemnego.

Miasto Więcbork, zgodnie z uchwałą nr X/229/15 sejmiku Województwa Kujawsko - Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015r. (Dz. Urz. Woj. Kuj. Pom. z 2015r.poz. 2550) jest wyłączone z obszaru Krajeńskiego Parku Krajobrazowego, co nie zwalnia inwestora do działań zgodnych z przepisami szczególnymi. Rozwiązania projektowanej sieci kan. sanitarnej są zgodne z w/w uchwałą.

Po zakończeniu robót przeprowadzić inwentaryzację geodezyjną kanalizacji sanitarnej. Zweryfikować oznaczenia przewodów na planach sytuacyjnych. Uzupełnić plany o uzbrojenie wykryte podczas robót. Nieczynne i zlikwidowane kanały i budowle podziemne odpowiednio oznaczyć lub usunąć z podkładów geodezyjnych. Zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania wykopów w sąsiedztwie słupów energetycznych i budynków.

dr inż. Andrzej Frydryszak

INFORMACJA NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. PROJEKTANT SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ DOTYCZACĄ BIOZ

dr inż. Andrzej Frydryszak

2. ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje budowę sieci kanalizacji sanitarnej między ul. Złotowską i Kościuszki w Więcborku - lokalizacja w pasie drogi wojewódzkiej nr 241.

Szczegółowy wykaz robót:

- roboty przygotowawcze: zagospodarowanie placu budowy, roboty pomiarowe
- roboty ziemne związane z przygotowaniem wykopu do odwiertu,
- przewiert wraz z montażem sieci tłocznej,
- roboty ziemne związane z zasypaniem wykopów,
- uporządkowanie terenu budowy.

• ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA MOGĄCE STWORZYĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Uzbrojenie terenu występujące na terenie budowy:

- sieć wodociągowa,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć energetyczna ,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

• PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIE WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI BUDOWY

Podczas realizacji ww. przedsięwzięcia mogą wystąpić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia pracowników przy następujących robotach:

- roboty ziemne związane z przemieszczaniem mas ziemnych,
- roboty ziemne związane z głębieniem wykopu,
- roboty związane z szalowaniem wykopu,
- roboty wykonywane przy pomocy elektronarzędzi,
- praca w pobliżu sprzętu mechanicznego (koparki, dźwig, wiertnica),
- transport elementów prefabrykowanych,

- rozładunek elementów prefabrykowanych,
- montaż ciężkich elementów żelbetowych prefabrykowanych,
- ruch pojazdów odbywający się na placu budowy,
- dla osób postronnych niezabezpieczone i nieoświetlone wykopu wraz z hałdami odkładu gruntu.

- **INFORMACJE O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONIE ZDROWIA**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

Zakres robót:

Wykonanie:

- wykopu pod ustawie wiertnicy,
- odwiert z montażem rury tłocznej,
- zasypanie wykopu,

- **WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH ZAGROŻENIOM**

Dla zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy:

- opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- oświetlić przeszkody terenowe,
- oznaczyć plac budowy tablicami informacyjnymi, bhp i ostrzegawczymi,
- przed rozpoczęciem robót zapoznać pracowników z planem „bioz” i przeprowadzić instruktaż n.t. zabezpieczenia pracowników i otoczenia przed zagrożeniami występującymi na budowie,
- w przypadku odkrycia w czasie prowadzenia robót ziemnych jakichkolwiek urządzeń podziemnych nie ujętych w dokumentacji technicznej, prace należy przerwać do czasu ustalenia pochodzenia tych urządzeń, z jednoczesnym określeniem czy możliwe jest dalsze bezpieczne prowadzenie robót,
- prowadząc roboty w pobliżu sieci lub obiektów podziemnych należy zachować bezpieczną odległość w pionie i w poziomie zależną od rodzaju tychże sieci.

Kierownik budowy powinien zapewnić na terenie budowy:

- urządzenia niezbędne do udzielenia pierwszej pomocy, zwłaszcza urządzenia sygnalizujące (np. telefon przewodowy lub komórkowy) materiały pierwszej pomocy i środki transportowe,
- sprzęt ratunkowy,
- przeszkolenie w zakresie udzielania pierwszej pomocy pracownikom



.....
dr inż. Andrzej Frydryszak