

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI

ROLWOD - PLUS

62-513 Brzeźno

ul. Leśna 21A

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA SANITARNA

Obiekt **KANALIZACJA SANITARNA W MIEJSCOWOŚCI
GORANIN, GM. ŚLESIN**

Obiekt kategorii XXVI – sieć kanalizacyjna o współczynniku
wielkości obiektu =1,0

Lokalizacja **Obręb Dąbrowa**
dz. nr: 21/6, 13, 6, 10

Obręb Sławęcín
dz. nr: 35

Obręb Lubomyśle
dz. nr: 200, 201/2

Obręb Goranin
dz. nr: 200, 150/2, 150/1, 154/6, 210/2

Gmina Ślesin

Inwestor **Gmina Ślesin**
ul. Kleczewska 15,
62-561 Ślesin

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	Jan Chajdasz	GP7342/180/94	04.2017 r.	

Kwiecień 2017 r.

EGZ. NR 1

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OBIEKT: KANALIZACJA SANITARNA W MIEJSCOWOŚCI
GORANIN, GM ŚLESIN

1. Dane ewidencyjne.

- 1.1. Inwestor: Gmina Ślesin
ul. Kleczewska 15
62-561 Ślesin
- 1.2. Zadanie inwestycyjne: Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Goranin, gm. Ślesin
- 1.3. Obiekt: Rurociągi sanitarne
- 1.4. Lokalizacja: **Obręb Dąbrowa**
dz. nr: 21/6, 13, 6, 10
Obręb Sławęcin
dz. nr: 35
Obręb Lubomyśle
dz. nr: 200, 201/2
Obręb Goranin
dz. nr: 200, 150/2, 150/1, 154/6, 210/2
Gmina Ślesin
- 1.5. Branża: Sanitarna
- 1.6. Faza: Projekt budowlany
- 1.7. Autor opracowania: mgr inż. Jan Chajdasz

2. Podstawa opracowania.

2.1. Zlecenie Inwestora.

2.2. Podkłady sytuacyjno – wysokościowe w skali 1:1000

2.3. Opracowania branżowe.

2.4. Uzgodnienia wg załączonych dokumentów.

3. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt kanalizacji sanitarnej na terenie miejscowości Goranin, gm. Ślesin. Łączny zakres dokumentacji wynosi:

- kolektory sanitarne o długości - 875m.
- rurociągi tłoczne o długości - 1918 m.
- przepompownie sieciowe - 2 szt.
- odgałęzienia boczne: - 18 szt. dł. 589 m

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Obszar, przez który przebiega projektowana trasa kanalizacji, jest uzbrojonym terenem zabudowy mieszkaniowej niskiej, wiejskiej.

Aktualnie na terenie przeznaczonym pod budowę kanalizacji sanitarnej znajdują się n/w urządzenia: sieć i przyłącza wodociągowe, kabel telefoniczny i kabel energetyczny. Teren, na którym projektowana jest kanalizacja sanitarna, położony jest głównie w ciągu dróg gminnych. Zrzut ścieków przewidziano do oczyszczalni ścieków w m. Lubomyśle, gm. Ślesin.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Sieć kanalizacyjną zlokalizowano głównie w ciągu dróg gminnych. Istniejące zadrzewienia przy drogach publicznych nie będą usuwane. Przedmiotowe przedsięwzięcie inwestycyjne nie zmieni ukształtowania terenu i zieleni.

Układ grawitacyjny zaprojektowanych przewodów kanalizacyjnych zapewnia ich samooczyszczenie i powinien działać nie blokując przepływów, a tym samym nie

powinien doprowadzić do podtopień nieruchomości, z których są odprowadzane ścieki oraz do spiętrzeń ścieków w studzienkach usytuowanych w sieci kanalizacyjnej.

Projektowane częściowe napełnienie przewodów kanalizacyjnych do 0,6 średnicy umożliwia niezbędny przepływ powietrza, którego tlen opóźnia zagniwanie ścieków. Gdyby jednak w trakcie eksploatacji sieci kanalizacyjnej proces ten się już rozpoczął, przepływ powietrza usuwa wyzwalające się gazy, jak: metan, siarkowodór i dwutlenek węgla, nie powodując dokuczliwości związanych z nieprzyjemnymi zapachami i toksycznością.

Przewody kanalizacyjne zaprojektowano z zachowaniem wymaganych odległości, nie narażając na niebezpieczeństwo istniejących w sąsiedztwie innych obiektów i infrastruktury technicznej.

Przewidziano wykonanie prób szczelności sieci kanalizacyjnej po jej wybudowaniu w celu niedopuszczenia do przedostawania się ścieków do gruntu.

Zapewniono odpowiedni dostęp do obiektów zlokalizowanych na sieci kanalizacyjnej, potrzebny podczas eksploatacji i konserwacji sieci.

6. Informacja dot. ochrony konserwatorskiej

Teren, na którym jest projektowana kanalizacja, nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

7. Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Nie dotyczy - projektowana sieć kanalizacyjna nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

8. Informacja o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

W zakresie ochrony środowiska projektowana sieć kanalizacyjna nie stanowi zagrożenia dla otoczenia. Projektowana sieć kanalizacyjna jest zgodna z przepisami i zasadami określonymi w:

- Ustawie o ochronie środowiska (Dz. U. 2013.1232 ze zmianami) oraz z warunkami korzystania z jego zasobów z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju.

- W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2011.237.1419)
- Art. 1 Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. U. WE L 20/7)

Zgodnie z w/w przepisami w stosunku do zwierząt należących do gatunków dziko występujących i objętych ochroną, obowiązuje m.in. zakaz niszczenia ich siedlisk i ostoi. Nie zmienia się stanu wody w gruncie oraz kierunku odpływu znajdującej się na gruncie wody opadowej. Projektowana inwestycja nie powoduje zalewania i podsiąkania sąsiednich terenów; Na terenie inwestycji nie występuje wycinka drzew i krzewów. Nie planuje się zmian ukształtowania zieleni na trasie projektowanej inwestycji.

W zakresie ochrony sanitarnej – nie podlega uzgodnieniu.

W zakresie ochrony konserwatorskiej – patrz pkt. 6

W zakresie ochrony p.poż nie podlega uzgodnieniu.

Planowana inwestycja na etapie eksploatacji nie będzie w żaden sposób oddziaływać na tereny sąsiednich nieruchomości. W szczególności nie będzie wytwarzać emisji substancji, hałasu, ciepła, wibracji oraz pola magnetycznego, które mogłoby przenikać na tereny sąsiednich nieruchomości. Oddziaływanie w postaci hałasu, wibracji występuje jedynie w fazie realizacji inwestycji w związku z prowadzonymi robotami budowlanymi.

9. Dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu

Nie dotyczy.

10. Powierzchnia zabudowy

Nie dotyczy.

Kwiecień 2017 r.

Opracował:

mgr inż. Jan Chajdasz
62-513 Brzeźnica ul. Leśna 21A
Upr. bud. i proj. sieci wod.-kan.
Nr GP 7342/180/S4
Upr. bud. wod.-miej. Nr GP7342-17/92

INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI
ROLWOD - PLUS
62-513 Brzeźno, ul. Leśna 21A
NIP 665-110-81-44, Regon 311591530

Określenie obszaru oddziaływania projektowanego obiektu (Sieć kanalizacyjna w m. Goranin, gm. Ślesin) dokonano w oparciu o Ustawę z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414) Art. 3 pkt. 20 i obejmuje on następujące działki: obręb Dąbrowa dz. nr: 21/6, 13, 6, 10, obręb Sławęcín dz. nr: 35, obręb Lubomyśle dz. nr: 200, 201/2 Obręb Goranin dz. nr: 200, 150/2, 150/1, 154/6, 210/2, gmina Ślesin. Na powyższych działkach projektowany obiekt spowoduje ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu.

mgr inż. Jan Chajdasz
62-513 Brzeźno, ul. Leśna 21A
Upr. bud. i mel. sieci wod.-kan.
Nr GP 7342/180/S4
Upr. bud. wod.-mel. Nr GP7342-17/92

OPIS TECHNICZNY

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI
ROLWOD - PLUS
62-513 Brzeźno, ul. Leśna 21A
NIP 665-110-81-44, Regon 311591530

do projektu budowlanego kanalizacji sanitarnej

w m. Goranin, gm. Ślesin

Zgodnie z Prawem Budowlanym niniejsze opracowanie jest zaliczone do Kategorii XXVI – sieci, jak: kanalizacje o współczynniku wielkości obiektu = 1,0

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania niniejszego projektu stanowią:

- zamówienie Gminy Ślesin woj., wielkopolskie,
- mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:1000 dla m. Goranin, gm. Ślesin
- wizja terenowa i lokalizacja studni w terenie wraz z określeniem miejsca i głębokości odprowadzenia ścieków z poszczególnych posesji,
- obowiązujące normy i przepisy,
- ocena warunków gruntowo – wodnych.

2. Zakres opracowania

Opracowanie projektowe obejmuje budowę kanalizacji sanitarnej w miejscowości Goranin, gm. Ślesin.

Niniejsza dokumentacja obejmuje następujący zakres robót:

- Kolektory sanitarne grawitacyjne PVC \varnothing 200mm o łącznej długości 875 m, w tym:
 - kolektor S-1 dł. 431 m
 - kolektor S-2 dł. 211 m
 - kolektor S-3 dł. 215 m
 - kolektor S-4 dł. 18 m
- Kolektory sanitarne tłoczne PE \varnothing 90mm i 125mm o łącznej długości 1918 m, w tym:
 - kolektor T-1 - PE \varnothing 125mm dł. 1347 m

- kolektor T-2 - PE ϕ 90mm dł. 571 m
- Przykanaliki w ilości 18 szt. o łącznej długości 589 m.
- Przepompownie ścieków – 2 szt.

3. Uzgodnienia i protokoły

W dokumentacji technicznej kanalizacji sanitarnej wszelkich niezbędnych uzgodnień kolizji z istniejącymi urządzeniami podziemnymi i nadziemnymi dokonano z następującymi instytucjami:

- Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Koninie,
- Gmina Ślesin (uzgodniono zakres kanalizacji),

4. Uzbrojenie techniczne na trasie kanałów

Na trasie projektowanych kolektorów oraz w ich sąsiedztwie występują urządzenia poziome, a mianowicie:

- wodociąg
- kable energetyczne
- kable linii telefonicznych.

Trasy tych urządzeń zostały zinwentaryzowane geodezyjne w trakcie aktualizacji map syt. – wys. w skali 1:1000 w 2016 r. Niezależnie od tego przed przystąpieniem do robót przewiduje się wykonanie próbnych przekopów ręcznych w celu wyznaczenia przebiegu istniejących urządzeń podziemnych i miejsc skrzyżowania z projektowaną kanalizacją sanitarną w celu ich odpowiedniego zabezpieczenia przed uszkodzeniem. Prace te należy prowadzić pod nadzorem przedstawicieli instytucji eksploatujących te urządzenia. Ponadto w celu zachowania bezpieczeństwa zaleca się bezwzględne wyłączenie energii elektrycznej w rejonie prowadzonych robót. Dotyczy to szczególnie miejsc skrzyżowania projektowanych kolektorów z kablami energetycznymi.

5. Opis projektowanych rozwiązań

5.1. Zasięg projektowanej kanalizacji

Zasięg projektowanej kanalizacji o łącznej długości wynoszący 875 m obejmuje istniejące budynki i działki położone w m. Goranin, gm. Ślesin. Dla umożliwienia sprowadzenia ścieków z całości terenu przewidzianego do skanalizowania oraz maksymalnego wypłyenia sieci przewidziano minimalne spadki na kolektorach grawitacyjnych od 5‰ do 10‰. Natomiast w celu przerzutu tych ścieków do istniejącej kanalizacji zaprojektowano dwie przepompownie ścieków wraz z kolektorami tłocznymi o długości 1918 m.

5.2. Trasa kanałów

Trasy kanałów pokazano na planach syt-wys. w skali 1:1000. Ścieki z zakresu objętego niniejszym projektem sprowadzone będą kolektorami do istniejącej sieci kanalizacyjnej w m. Lubomyśle. Kolektory zlokalizowano w pasie dróg gminnych.

5.3. Głębokość posadowienia kanałów

Zagłębienie kanalizacji określono na profilach podłużnych projektowanych kolektorów. W projekcie dążono do lokalizacji kanałów możliwie płytko przy możliwości wykonania właściwie przyłączy przykanalikowych. Głębokości ich wahają się od 2,10 m do 3,60 m.

5.4. Średnice i spadki

Na załączonych profilach podłużnych kanałów podano wszystkie projektowane parametry sieci tj. średnice, materiał, konstrukcję, podłoże, spadki, głębokości oraz lokalizację studni. Dla kolektorów przewidziano średnicę \varnothing 200 mm. Projektowane spadki dostosowano do warunków terenowych oraz optymalnych zagłębień kanałów i wynoszą one w większości 5 promili.

5.5. Konstrukcja kolektorów kanalizacji sanitarnej

Kolektory kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur PCV litych klasy S o średnicy \varnothing 200 mm ułożonych na podsypce z pospółki gr. 15 cm. Uzbrojenie sieci stanowić będą typowe studnie kanalizacyjne rozgałęźne z kręgów betonowych \varnothing 1000 z betonu B-45, z włączkami typu ciężkiego. Studnie te rozstawiono na trasach kanałów w odległościach 10-35 m, na załamaniach trasy, przy zmianie spadków oraz w miejscach, gdzie jest możliwe podłączenie do nich przykanalika. Studnie zaprojektowano jako rozgałęźne, kaskadowe lub przelotowe o średnicy \varnothing 1000 mm, z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetonowych z betonu klasy B-45, wodoszczelnego W8 zgodnie z normą DIN 4034 część 1, łączonych na uszczelkę elastomerową. Kłosa studni wykonana jest jako monolit z wyprofilowanym dnem, przejściem szczelnie zawibrowanym w procesie produkcji lub łączonym za pomocą uszczelki gumowej typu Steinhoff lub Forscheda, Szczegółowy wykaz studni przedstawiają zestawienia studni załączone do niniejszego opracowania.

5.6. Przykanaliki

Przykanaliki zaprojektowano z rur PVC litych klasy S \varnothing 160 mm ułożonych na pospółce grubości 10 cm. Na każdym zakończeniu przykanalika zaprojektowano studzienki z PVC \varnothing 425 mm,. Lokalizację przykanalików pokazano na załączonych planach syt.-wys. w skali 1:1000.

5.7. Rurociągi tłoczne

Rurociągi tłoczne w ilości 2 szt. o łącznej długości 1918 m zaprojektowano z rur ciśnieniowych PE w tym: \varnothing 125 mm – 1347 m i \varnothing 90 mm – 571 m. Spadki kolektorów tłocznych wynoszą średnio ok. 8‰. Średnia głębokość ułożenia wynosi 1,60 m. Trasę rurociągu pokazano na mapach syt. – wys. w skali 1:1000.

6. Organizacja i technologia robót

Na kolektorach wykopy przewidziano do wykonania sposobem mechanicznym i ręcznym w szalunkach stalowych o ścianach pionowych. Na prace te należy zwrócić szczególną uwagę, zwłaszcza na umocnienie ścian wykopów. Zaleca się, aby długość otwartego wykopu nie przekraczała 20-25 m, w bliskiej odległości od budynku – 5 m. Przy zakładaniu rurociągów należy zwrócić uwagę na staranne wykonanie podłoża tj. zagęszczenie podsypki. Po układaniu rurociągów, ich uszczelnieniu, należy je zasypać gruntem rodzimym z częściową lub całkowitą wymianą gruntu z zagęszczeniem warstwami. Roboty ziemne na przykanalikach należy wykonać analogicznie jak na kolektorach głównych. Zaleca się w trakcie robót w pobliżu urządzeń elektrycznych wyłączenie energii elektrycznej. Po wykonaniu robót należy teren zniwelować, zagęścić, doprowadzając nawierzchnię dróg stanu poprzedzającego roboty ziemne. Na czas prowadzenia robót budowlano – montażowych wykonawca w porozumieniu z inwestorem winien opracować organizację ruchu kołowego, ustawić właściwe znaki ostrzegawcze, wykonać zabezpieczenie i oświetlenie wykopów oraz kładki dla pieszych. Zasypki wykopów dokonać bezpośrednio po odbiorze odcinka robót przez inspektora nadzoru.

7. Izolacje

Rury oraz studnie z betonu B-45 nie wymagają żadnego zabezpieczenia antykorozyjnego. W przypadku zabezpieczenia antykorozyjnego elementów żeliwnych na sieci należy zadbać, aby powłoki te nie stykały się z materiałami z mas bitumicznych /destrukcyjne działanie na tworzywo/.

W czasie wykonywania robót przestrzegać przepisów BHP.

8. Warunki gruntowo – wodne

Ustalono na podstawie badań podłoża gruntowego, że na rozpatrywanym terenie w rejonie projektowanej sieci kanalizacyjnej występują głównie piaski średnioziarniste i gliny piaszczyste o średnich parametrach geotechnicznych w pełni zapewniających właściwe ułożenie rur kanalizacyjnych. Ponadto ustalono, że woda gruntowa występuje średnio na głębokości od 2,00 do 2,50 m p.p.t. na trasie projektowanych kolektorów. W związku

z tym przewidziano odwodnienie wykopów tam, gdzie roboty ziemne konieczne są do wykonania poniżej poziomu wody gruntowej:

- przewidywane w projekcie technicznym odwodnienie wykopów odbywać się będzie okresowo w zależności od wahań stanu wód gruntowych,
- odpompowana przy pomocy igłofiltrów woda będzie odprowadzana przy pomocy rurociągów tymczasowych do przydrożnych rowów,
- wody te nie spowodują podtopienia terenów przyległych jak również zalania studzienki lub innych urządzeń będących w sąsiedztwie,
- planowany termin realizacji inwestycji w okresie letnim gwarantuje, iż ilość wód koniecznych do odprowadzenia będzie stosunkowo niewielka.

Reasumując, obniżenie wód nie wpłynie negatywnie na posesje i tereny przyległe do planowanych robót ziemnych.

9. Dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystani oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiadujące pod względem:

- a) przewidywane ilości wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw i energii (w trakcie budowy):
- ok. 10 m³ wody wodociągowej do płukania przewodów kanalizacyjnych i studzienek, pospółka,
 - kostka „polbruk”, krawężniki betonowe,
- b) rozwiązania chroniące środowisko:
- większość robót ziemnych wykonywana będzie sposobem mechanicznym i częściowo ręcznym w szalunkach, co pozwoli na zminimalizowanie rozmiarów wykopów, temu samemu służyć będzie ograniczenie głębokości położenia przewodów kanalizacyjnych do maksymalnej 3,60 m p.p.t.,
 - teren po wykopach będzie przywrócony do stanu wyjściowego.
- c) rodzaj i przewidywana ilość wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko:
- z terenu projektowanej kanalizacji ścieki bytowo – gospodarcze w ilości ok. Q d.śr. 18,0 m³/dobę odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji w m. Lubomyśle,

- d) projektowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Zastosowana technologia przewiduje szczelną sieć kanalizacyjną oraz studnie, co uniemożliwi ewentualną penetrację wód lub ścieków. Zabezpiecza to wpływ jej na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Przejęcie ścieków przez kanalizację gromadzonych dotychczas w „szambach” poprawi znacznie warunki zdrowotne, higieniczne i maksymalnie zmniejszy uciążliwość dla mieszkańców. Przyjęte rozwiązania techniczne spełniają wymogi paragrafu 11 ust. 2 pkt. 10 Rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

10. Warunki wykonawstwa

1. Przed przystąpieniem do prac realizacyjnych projektowany obiekt winien być wytyczony w terenie przez służby geodezyjne oraz należy uzyskać wpis do dziennika budowy.
2. Ustalić miejsca skrzyżowań z innym uzbrojeniem terenu. Prace ziemne w miejscach kolizji z innym uzbrojeniem wykonywać wyłącznie sposobem ręcznym.
3. W przypadku napotkania w trakcie robót ziemnych na niezinventaryzowane kable, rurociągi, czy też elementy uzbrojenia podziemnego należy zgłosić to inspektorowi nadzoru. Kolizję zabezpieczyć oraz powiadomić właściciela uzbrojenia.
4. Podczas wykonywania robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie znaków geodezyjnych wszystkie roboty należy prowadzić ręcznie. Punkt poligonowy podlega szczególnej ochronie pod względem jego nienaruszalności /Dz. U. Nr 25 poz. 115 z 1956 r./.
5. Roboty ziemne w ulicy prowadzić w sposób umożliwiający dojazd mieszkańców do nieruchomości.
6. Przed zasypaniem wykopów należy dokonać geodezyjnej inwentaryzacji podwykonawczej sieci.
7. Na czas prowadzenia robót należy ustawić właściwe znaki ostrzegawcze oraz wykonać odpowiednie zabezpieczenie i oświetlenie wykopów.
8. Inspektor nadzoru zobowiązany jest do kontroli obsługi geodezyjnej w zakresie wytyczenia pomiaru i inwentaryzacji podwykonawczej.
9. Realizacja obiektu wymaga uzyskania pozwolenia na budowę.

11. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych” wyd. w 1994 r. oraz przepisami BHP i obowiązującymi normami, a także instrukcją wykonania studni z betonu B-45.

Kwiecień 2017r.

Opracował:


mgr inż. Jan Chajdasz
62-510 Brzeźno, ul. Leśna 21A
Upr. bud. i proj. sieci wod.-kan.
Nr GP 7742/180/84
Upr. bud. wod.-mel. Nr GP7342-17/92

OPIS TECHNICZNY

PRZEPOMPOWIA ŚCIEKÓW P1

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI
ROLWOD - PLUS
62-513 Brzeźno, ul. Leśna 21A
NIP 665-110-81-44, Regon 311591530

1. Dane ogólne

1.1. Podstawa opracowania

Projekt budowlany przepompowni ścieków P1 kanalizacji ścieków sanitarnych w miejscowości: Goranin gmina Ślesin opracowano na zlecenie Gminy Ślesin.

1.2. Zakres opracowania

Zgodnie z zaleceniem projekt obejmuje budowę przepompowni ścieków P1 zlokalizowanej na kolektorze sanitarnym S-1 w miejscowości Goranin gmina Ślesin.

1.3. Uzgodnienia

Projekt uzgodniono z następującymi instytucjami:

- a) Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Koninie
- b) Gmina Ślesin

2. Charakterystyka warunków gruntowych

Z przeprowadzonych badań gruntowo – wodnych dla potrzeb kanalizacji sanitarnej w miejscowości Goranin gm. Ślesin wynika, że w miejscu lokalizacji przepompowni występują głównie piaski średnioziarniste i gliny piaszczyste o średnich parametrach geotechnicznych w pełni zapewniających właściwe jej posadowienie.

Ponadto ustalono, że woda gruntowa występuje na głębokości ok. 2,50 m p.p.t.

Utrudnieniem będzie występowanie powyżej poziomu posadowienia przepompowni wody gruntowej. Niezbędne jest tam odwodnienie wykopu fundamentowego.

3. Opis istniejących urządzeń, mających wpływ na projektowane rozwiązania techniczne

3.1. Uzbrojenie na trasie kanałów

Na trasie projektowanych kanałów, bądź też w ich sąsiedztwie, występują urządzenia techniczne podziemne takie jak:

- wodociągi
- kable elektryczne
- kable telekomunikacyjne

Trasy tych urządzeń zostały zinwentaryzowane geodezyjnie w 2016 roku w trakcie aktualizacji map sytuacyjno – wysokościowych w skali 1:1000 i zaznaczone na tych mapach.

Niezależnie od tego, przewiduje się przed przystąpieniem do robót, wykonywanie próbnych przekopów sposobem ręcznym celem wyznaczenia ich przebiegu w trasie, a w miejscach skrzyżowania z projektowanymi rurociągami odpowiedniego ich zabezpieczenia.

Zwraca się uwagę, że prace w rejonie urządzeń technicznych podziemnych należy wykonywać pod nadzorem przedstawicieli instytucji je administrujących. Przed przystąpieniem do realizacji omawianej inwestycji wykonawca winien zapoznać się z uwagami i zaleceniami zawartymi w poszczególnych uzgodnieniach.

4. Opis projektowanych rozwiązań technicznych

4.1. Ogólna koncepcja rozwiązań technicznych odprowadzenia ścieków z miejscowości Goranin gm. Ślesin

Niniejszy projekt budowlany stanowi integralną część projektu kanalizacji sanitarnej w m. Goranin gm. Ślesin.

Wykonanie przepompowni nr P1 z rurociągiem tłocznym T-1 warunkuje przerzut ścieków z miejscowości Goranin do istniejącej kanalizacji sanitarnej w m. Lubomyśle gm. Ślesin.

4.2. Zadania technologiczne przepompowni P1

Zadaniem technologicznym przepompowni ścieków P1 jest przejęcie ścieków spływających z projektowanych kolektorów S-1 i S-2 i przerzut ich poprzez rurociąg tłoczny T-1 do układu istniejącej kanalizacji sanitarnej w m. Lubomyśle gm. Ślesin.

4.3. Lokalizacja przepompowni P1

Przepompownia P1 zlokalizowana została na rurociągu kanalizacyjnym na działce nr 200 obręb Lubomyśle.

4.4. Dopływ ścieków do przepompowni P1

Według danych uzyskanych z gminy Ślesin do przepompowni spływać będą ścieki w ilości:

$$Q_{\text{dśr}} = 18,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{dmax}} = 25,2 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{hmax}} = 2,65 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$q_{\text{sek}} = 0,75 \text{ l/s}$$

4.5. Ustalenie podstawowych parametrów technologicznych i dobór pomp

Dla podstawowych parametrów technologicznych przepompowni i doboru pomp przyjęto następujące założenia technologiczne:

- rzędna terenu przepompowni 97,80 m n.p.m.
- rzędna wlotu kolektora PCV Dn 200 mm do przepompowni 94,44 m n.p.m.
- rzędna wylotu rurociągu tłocznego z przepompowni 96,40 m n.p.m.
- rzędna wlotu rurociągu tłocznego do studni rozprężnej 101,62 m n.p.m.
- rurociąg tłoczny PE o śr. 125 mm i dł. 1347 m

Na podstawie obliczeń oraz dopływu ścieków do przepompowni w ilości $q=0,75 \text{ dm}^3/\text{s}$ projektuje się dwie pompy typ SLV80.80.40.2.51.D.C o mocy 4,0 kW (lub równoważne) zasilane, pracujące naprzemiennie.

- obliczeniowy punkt pracy pompy

$$Q_p = 6,00 \text{ l/s}, H_p = 17,00 \text{ m sł.w. } V = 0,70 \text{ m/s}$$

Jako rezerwową przyjmuje się pompę o takich samych parametrach, pompy będą pracowały naprzemiennie.

4.6. Konstrukcja przepompowni

Przepompownia zbiornikowa składa się ze szczelnego zbiornika betonu B-45. W płaszczu bocznym o średnicy zewnętrznej 1800 mm znajdują się złącza o średnicy

4.9. Strefa ochrony sanitarnej

W projektowanej przepompowni zaprojektowano pompy zatapialne z przełotem o średnicy 80 mm, który eliminuje całkowicie konieczność usuwania skratek. Skratki będą usuwane na kracie zainstalowanej w piaskowniku na terenie oczyszczalni ścieków. Mając na uwadze powyższe można stwierdzić, że pompownia ta nie powoduje uciążliwości dla otoczenia i nie ma potrzeby wydzielania dla niej strefy ochrony sanitarnej.

5. Uwagi dotyczące organizacji i technologii robót

Projektowane prace kanalizacyjne nie należą do zbyt skomplikowanych. Jednakże przy ich realizacji wykonawca winien zwrócić szczególną uwagę na kolizję trasy projektowanych rurociągów kanalizacyjnych z istniejącymi urządzeniami technicznymi. Dotyczy to zwłaszcza kolizji z kablami energetycznymi wysokiego napięcia, kablami telefonicznymi, wodociągami oraz urządzeniami melioracyjnymi. Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien urządzenia te zlokalizować w terenie, zaznaczyć ich przebieg oraz wykonać ręczne odkrywki, a w miejscu skrzyżowania z projektowanymi rurociągami odpowiednio zabezpieczyć. Prace te należy wykonywać pod nadzorem przedstawicieli instytucji administrujących te urządzenia podziemne. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien zapoznać się z załączoną do niniejszej dokumentacji opinią ZUD-u w Koninie i bezwzględnie przestrzegać uwag w niej zawartych.

PROJEKTANT

mgr inż. Jan Chajdasz
62-513 Brzezno, ul. Leśna 21A
Upr. bud. i projekt. w od.-kan.
Nr GP 7342/180/54
Upr. bud. wod.-mel. Nr GP7342-17/92

O P I S T E C H N I C Z N Y

PRZEPOMPOWIA ŚCIEKÓW P2

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI
ROLWOD - PLUS
62-513 Brzeźno, ul. Leśna 21A
NIP 665-110-81-44, Regon 311591530

1. Dane ogólne

1.1. Podstawa opracowania

Projekt budowlany przepompowni ścieków P2 kanalizacji ścieków sanitarnych w miejscowości: Goranin gmina Ślesin opracowano na zlecenie Gminy Ślesin.

1.2. Zakres opracowania

Zgodnie z zaleceniem projekt obejmuje budowę przepompowni ścieków P2 zlokalizowanej na kolektorze sanitarnym S-3 w miejscowości Goranin gmina Ślesin.

1.3. Uzgodnienia

Projekt uzgodniono z następującymi instytucjami:

- a) Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Koninie
- b) Gmina Ślesin

2. Charakterystyka warunków gruntowych

Z przeprowadzonych badań gruntowo – wodnych dla potrzeb kanalizacji sanitarnej w miejscowości Goranin gm. Ślesin wynika, że w miejscu lokalizacji przepompowni występują głównie piaski drobnoziarniste brązowe i gliny piaszczyste o średnich parametrach geotechnicznych. Ponadto ustalono, że woda gruntowa występuje na głębokości ok. 2,70 m p.p.t.

Utrudnieniem będzie występowanie powyżej poziomu posadowienia przepompowni wody gruntowej. Niezbędne jest tam odwodnienie wykopu fundamentowego.

3. Opis istniejących urządzeń, mających wpływ na projektowane rozwiązania techniczne

3.1. Uzbrojenie na trasie kanałów

Na trasie projektowanych kanałów, bądź też w ich sąsiedztwie, występują urządzenia techniczne podziemne takie jak:

- wodociągi
- kable elektryczne
- kable telekomunikacyjne

Trasy tych urządzeń zostały zinwentaryzowane geodezyjnie w 2016 roku w trakcie aktualizacji map sytuacyjno – wysokościowych w skali 1:1000 i zaznaczone na tych mapach.

Niezależnie od tego, przewiduje się przed przystąpieniem do robót, wykonywanie próbnych przekopów sposobem ręcznym celem wyznaczenia ich przebiegu w trasie, a w miejscach skrzyżowania z projektowanymi rurociągami odpowiedniego ich zabezpieczenia.

Zwraca się uwagę, że prace w rejonie urządzeń technicznych podziemnych należy wykonywać pod nadzorem przedstawicieli instytucji je administrujących. Przed przystąpieniem do realizacji omawianej inwestycji wykonawca winien zapoznać się z uwagami i zaleceniami zawartymi w poszczególnych uzgodnieniach.

4. Opis projektowanych rozwiązań technicznych

4.1. Ogólna koncepcja rozwiązań technicznych odprowadzenia ścieków z miejscowości Goranin gm. Ślesin

Niniejszy projekt budowlany stanowi integralną część projektu kanalizacji sanitarnej w m. Goranin gm. Ślesin.

Wykonanie przepompowni nr P2 z rurociągiem tłocznym T-2 warunkuje przerzut ścieków z części miejscowości Goranin gm. Ślesin do projektowanego kolektora S-2 w m. Goranin.

4.2. Zadania technologiczne przepompowni P2

Zadaniem technologicznym przepompowni ścieków P2 jest przejęcie ścieków spływających z projektowanych kolektorów S-3 i S-4 i przerzut ich poprzez rurociąg tłoczny T-2 do projektowanego kolektora S-2.

4.9. Strefa ochrony sanitarnej

W projektowanej przepompowni zaprojektowano pompy zatapialne z przelotem o średnicy 80 mm, który eliminuje całkowicie konieczność usuwania skratek. Skratki będą usuwane na kracie zainstalowanej w piaskowniku na terenie oczyszczalni ścieków. Mając na uwadze powyższe można stwierdzić, że pompownia ta nie powoduje uciążliwości dla otoczenia i nie ma potrzeby wydzielania dla niej strefy ochrony sanitarnej.

5. Uwagi dotyczące organizacji i technologii robót

Projektowane prace kanalizacyjne nie należą do zbyt skomplikowanych. Jednakże przy ich realizacji wykonawca winien zwrócić szczególną uwagę na kolizję trasy projektowanych rurociągów kanalizacyjnych z istniejącymi urządzeniami technicznymi. Dotyczy to zwłaszcza kolizji z kablami energetycznymi wysokiego napięcia, kablami telefonicznymi, wodociągami oraz urządzeniami melioracyjnymi. Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien urządzenia te zlokalizować w terenie, zaznaczyć ich przebieg oraz wykonać ręczne odkrywki, a w miejscu skrzyżowania z projektowanymi rurociągami odpowiednio zabezpieczyć. Prace te należy wykonywać pod nadzorem przedstawicieli instytucji administrujących te urządzenia podziemne. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien zapoznać się z załączoną do niniejszej dokumentacji opinią ZUD-u w Koninie i bezwzględnie przestrzegać uwag w niej zawartych.

PROJEKTANT

mgr inż. Jan Chajdesz
62-513 Brzesko, ul. Leśna 21A
Upr. bud. i proj. sieci wod.-kan.
Nr GP 73/2/180/S4
Upr. bud. wod.-inż. Nr GP7342-17/92

DANE DO DOBORU PRZEPOMPOWNI:

Przepompownia nr 1 w m. Goranin gm. Ślesin:

$$Qd_{sr} = 180 \text{ osób} \times 0,1 \text{ m}^3/\text{dobę} \times \text{osoba} = 18,0 \text{ m}^3 / \text{dobę}$$

Rz. terenu przepompowni 97,80 m n.p.m.

Rz. wlotu kolektorów grawitacyjnych PVC \varnothing 200 mm S-1 – 94,44 m n.p.m. i S-2 – 94,45 m n.p.m.
(dopływ z dwóch stron)

Kolektor tłoczny PE \varnothing 125 mm, L = 1347 m

Rz. studni rozprężnej – t. 103,16, d. 101,62

Zbiornik betonowy \varnothing w 1500mm

Przepompownia nr 2 w m. Goranin gm. Ślesin:

$$Qd_{sr} = 70 \text{ osób} \times 0,1 \text{ m}^3/\text{dobę} \times \text{osoba} = 7,0 \text{ m}^3 / \text{dobę}$$

Rz. terenu przepompowni 98,30 m n.p.m.

Rz. wlotu kolektora grawitacyjnego PVC \varnothing 200 mm 95,52 m n.p.m.

Kolektor tłoczny PE \varnothing 90 mm, L = 571 m

Rz. studni rozprężnej – t. 97,50, d. 95,60

Zbiornik betonowy \varnothing w 1500mm

mgr inż. Jan Chajdasz
62-513 Brzeźno, ul. Leśna 21A
Upr. bud. i proj. ściek. wod.-kan.
Nr GP 7342/180/94
Upr. bud. wod.-miej. Nr GP7342-17/92

Kanalizacja sanitarna dla gm. Ślesin

Pompownia Goranin P1

Założenia do obliczenia pompowni ścieków :

Lokalizacja obiektu	Goranin P1
Typ przepompowni	PS 1550/SLV80.40/80-2B
Rurociąg doprowadzający ścieki - średnica - materiał - rzędna dna rurociągu na wlocie do pompowni	Ddop.1, 2 = 200 mm PVC Hdop.1 = 94,44 m n.p.m. Hdop.2 = 94,45 m n.p.m.
Rurociąg tłoczny przepompowni : - średnica - materiał/ciśnienie nominalne - długość rurociągu - rzędna osi rurociągu na wylocie z pompowni - rzędna najwyższego punktu na trasie	Dtł. = 125 mm PE Ltł. = 1347 m Htł ps. = 96,40 m n.p.m. Htł pt. = 101,62 m n.p.m.
Komora pompowni - usytuowanie pompowni - średnica wewnętrzna - rzędna dna komory - rzędna pokrywy - posadowienia pompowni - terenu w miejscu posadowienia	Teren zielony Dwz. = 1500 mm Hd. = 93,95 m n.p.m. Hpok. = 98,00 m n.p.m. Hpp. = 92,95 m n.p.m. Ht. = 97,80 m n.p.m.
Miejsce montażu szafki sterowniczej	Obok pompowni
Kąt pomiędzy osiami rurociągu dopływowego i tłocz.	
Wyposażenie dodatkowe	Stopa żurawia ŻPR 150

Kanalizacja sanitarna dla gm. Ślesin

Pompownia Goranin P1

Wyniki obliczeń :

1. Punkt pracy pompy	
- wydajność pompy	$Q_p = 6,0 \text{ l/s}$
- całkowita wysokość podnoszenia	$H_p = 17,00 \text{ m}$
- wysokość strat w rurociągu tłocznym	$H_{tł.} = 8,58 \text{ m}$
- wysokość geometryczna	$H_g = 8,42 \text{ m}$
- prędkość w rurociągu tłocznym	$V = 0,70 \text{ m/s}$
- ilość włączeń pompy	$n = 4,3$
2. Rzędne	
- posadowienia pompowni	$H_{pp.} = 92,95 \text{ m n.p.m.}$
- dna komory pompowni	$H_d. = 93,10 \text{ m n.p.m.}$
- terenu w miejscu posadowienia	$H_t. = 97,80 \text{ m n.p.m.}$
- pokrywy pompowni	$H_{pok.} = 98,00 \text{ m n.p.m.}$
- dopływu do pompowni	$H_{dop. 1} = 94,44 \text{ m n.p.m.}$
	$H_{dop. 2} = 94,45 \text{ m n.p.m.}$
- minimalnego poziomu ścieków	$H_{min.} = 93,65 \text{ m n.p.m.}$
- maksymalnego poziomu ścieków	$H_{max.} = 94,05 \text{ m n.p.m.}$
- alarmowego poziomu ścieków	$H_a. = 94,30 \text{ m n.p.m.}$
- suchobieg	$H_s. = 93,50 \text{ m n.p.m.}$
3. Wysokość	
- retencyjna komory pompowni	$H_r. = 0,40 \text{ m}$
- martwa	$H_m. = 0,55 \text{ m}$
- pokrywy nad terenem	$H_{pok.} = 0,20$
4. Objętość	
- retencyjna komory pompowni	$V_r. = 0,71 \text{ m}^3$
- martwa	$V_m. = 0,97 \text{ m}^3$

mgr inż. Jan Chajdasz
62-513 Brzeźno, ul. Leśna 21A
Upr. bud. i proj. sieci wod.-kan.
Nr GP 7342/180/34
Upr. bud. wod.-mel. Nr GP7342-17/52

Kanalizacja sanitarna dla gm. Ślesin

Pompownia Goranin P1

Dane techniczne dobranej pompowni :

1. Typ przepompowni	PS 1550/SLV80.40/80-2B
2. Pompy	
- typ	SLV 80.80.40.2.51D.C
- typ wirnika	vortex
- napięcie zasilania	400V
- moc silnika P2	4,0 kW
- obroty silnika	2925 1/min
- średnica króćca tłocznego	DN 80
- wolny przelot pompy	80 mm
- masa pompy	131 kg
- średnica rurociągów tłocznych w pompowni	80 mm
3. Obudowa z pokrywą	
- typ obudowy	żelbet B-45
- średnica wewnętrzna	1500 mm
- średnica zewnętrzna	1800 mm
- wysokość obudowy	5050 mm
- grubość ścianki	150,00 mm
- grubość dna	150,00 mm
- typ wjazdu	stal kwasoodporna

mgr inż. Jan Chajda
62-513 Brzeźno, ul. Leśna 21A
Upr. bud. i proś. sied. wod.-mel.
Nr GP 2442/180/14
Upr. bud. wod.-mel. Nr GP 7342-17-17

Kanalizacja sanitarna dla gm. Ślesin

Pompownia Goranin P2

Założenia do obliczenia pompowni ścieków :

Lokalizacja obiektu	Goranin P2
Typ przepompowni	PS 1544/SLV80.22/80-2B
Rurociąg doprowadzający ścieki - średnica - materiał - rzędna dna rurociągu na wlocie do pompowni	Ddop. = 200 mm PVC Hdop. = 95,52 m n.p.m.
Rurociąg tłoczny przepompowni : - średnica - materiał/ciśnienie nominalne - długość rurociągu - rzędna osi rurociągu na wylocie z pompowni - rzędna najwyższego punktu na trasie	Dtł. = 90 mm PE Ltł. = 571 m Htł ps. = 96,90 m n.p.m. Htł pt. = 96,90 m n.p.m.
Komora pompowni - usytuowanie pompowni - średnica wewnętrzna - rzędna dna komory - rzędna pokrywy - posadowienia pompowni - terenu w miejscu posadowienia	Teren zielony Dwz. = 1500 mm Hd. = 94,25 m n.p.m. Hpok. = 98,50 m n.p.m. Hpp. = 94,10 m n.p.m. Ht. = 98,30 m n.p.m.
Miejsce montażu szafki sterowniczej	Obok pompowni
Kąt pomiędzy osiami rurociągu dopływowego i tłocz.	
Wyposażenie dodatkowe	Stopa żurawia ŻPR 150

Kanalizacja sanitarna dla gm. Ślesin

Pompownia Goranin P2

Wyniki obliczeń :

1. Punkt pracy pompy	
- wydajność pompy	$Q_p = 3,5 \text{ l/s}$
- całkowita wysokość podnoszenia	$H_p = 10,00 \text{ m}$
- wysokość strat w rurociągu tłocznym	$H_{tł.} = 7,45 \text{ m}$
- wysokość geometryczna	$H_g = 2,55 \text{ m}$
- prędkość w rurociągu tłocznym	$V = 0,75 \text{ m/s}$
- ilość włączeń pompy	$n = 3$
2. Rzędne	
- posadowienia pompowni	$H_{pp.} = 94,10 \text{ m n.p.m.}$
- dna komory pompowni	$H_d. = 94,25 \text{ m n.p.m.}$
- terenu w miejscu posadowienia	$H_t. = 98,30 \text{ m n.p.m.}$
- pokrywy pompowni	$H_{pok.} = 98,50 \text{ m n.p.m.}$
- dopływu do pompowni	$H_{dop.} = 95,52 \text{ m n.p.m.}$
- minimalnego poziomu ścieków	$H_{min.} = 94,80 \text{ m n.p.m.}$
- maksymalnego poziomu ścieków	$H_{max.} = 95,05 \text{ m n.p.m.}$
- alarmowego poziomu ścieków	$H_a. = 95,35 \text{ m n.p.m.}$
- suchobieg	$H_s. = 94,65 \text{ m n.p.m.}$
3. Wysokość	
- retencyjna komory pompowni	$H_r. = 0,25 \text{ m}$
- martwa	$H_m. = 0,55 \text{ m}$
- pokrywy nad terenem	$H_{pok.} = 0,20$
4. Objętość	
- retencyjna komory pompowni	$V_r. = 0,44 \text{ m}^3$
- martwa	$V_m. = 0,97 \text{ m}^3$

Kanalizacja sanitarna dla gm. Ślesin

Pompownia Goranin P2

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI
ROLWOD - PLUS
62-513 Brzeźno, ul. Leśna 21A
NIP 665-110-81-44, Regon 311591530

Dane techniczne dobranej pompowni :

1. Typ przepompowni	PS 1544/SLV80.22/80-2B
2. Pompy	
- typ	SLV 80.80.22.4.50D.C
- typ wirnika	vortex
- napięcie zasilania	400V
- moc silnika P2	2,2 kW
- obroty silnika	1445 1/min
- średnica króćca tłocznego	DN 80
- wolny przełot pompy	80 mm
- masa pompy	106 kg
- średnica rurociągów tłocznych w pompowni	80 mm
3. Obudowa z pokrywą	
- typ obudowy	żelbet B-45
- średnica wewnętrzna	1500 mm
- średnica zewnętrzna	1800 mm
- wysokość obudowy	4400 mm
- grubość ścianki	150,00 mm
- grubość dna	150,00 mm
- typ wjazdu	stal kwasoodporna

mgr inż. Jacek Chojnacki
62-513 Brzeźno, ul. Leśna 21A
Upr. bud. i inżynierii wód i kan.
Nr GP 7342-80/04
Upr. bud. wód i mel. Nr GP 7342-17/02

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI
ROLWOD - PLUS
62-513 Brzeźno, ul. Leśna 21A
NIP 665-110-81-44, Regon 311591530

Branża **SANITARNA**

Obiekt **KANALIZACJA SANITARNA W MIEJSCOWOŚCI
GORANIN, GM. ŚLESIN**
Obiekt kategorii XXVI – sieć kanalizacyjna o współczynniku wielkości
obiektu =1,0

Lokalizacja **Obręb Dąbrowa
dz. nr: 21/6, 13, 6, 10**

**Obręb Sławęcin
dz. nr: 35**

**Obręb Lubomyśle
dz. nr: 200, 201/2**

**Obręb Goranin
dz. nr: 200, 150/2, 150/1, 154/6, 210/2**

Gmina Ślesin

Inwestor **Gmina Ślesin
ul. Kleczewska 15,
62-561 Ślesin**

Projektant:	Jan Chajdasz GP7342/180/94	<i>mgr inż. Jan Chajdasz</i> 62-513 Brzeźno, ul. Leśna 21A Upr. bud.-miej. wód.-kan. Nr GP 7342/180/94 Upr. bud. wod.-miej. Nr GP7342-17/32
-------------	-------------------------------	---

Kwiecień 2017 r.

CZĘŚĆ OPISOWA

informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. część opisowa zawiera:

1. Zakres robót

- kanalizacja sanitarna - 875 m
- rurociągi tłoczne - 1918 m
- przepompownie ściekowe - 2 szt.
- odgałęzienia boczne - 18 szt. / 589 m dł.

Przewiduje się kolejność realizacji:

I etap – kanalizacja sanitarna

II etap – rurociągi tłoczne

III etap – przepompownia ściekowa

IV etap – odgałęzienia boczne

V etap – roboty naprawcze nawierzchni dróg, wjazdów i innych.

2. Wykazy istniejących obiektów budowlanych

Na terenie objętym inwestycją istnieją urządzenia podziemne takie jak:

- kable telefoniczne
- kable energetyczne
- wodociągi

Obiekty nadziemne istniejące:

- zabudowa ciągła
- drogi umocnione:
 - gminne

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludności

Takimi elementami są:

- wykopy ziemne liniowe przekraczające głęb. 3,0 m,
- montaż rurociągów i studni kanalizacyjnych z betonu B-45,
- przewierty pod drogami umocnionymi, których wykonanie warunkują komory montażowe o znacznych głębokościach i rozmiarach.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Wysoki stopień zagrożenia:

- przewierty i roboty wzdłuż dróg powodujące ograniczenie ruchu,
- roboty ziemne i instalacyjne w ciągu dróg: powiatowej,
- dokonanie ręcznego odkrycia i przejścia pod urządzeniami podziemnymi wym. w pkt. 2 po uprzednim ich wskazaniu przez właścicieli tych urządzeń.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Przed przystąpieniem do wykonania w/w robót określonych wysokim zagrożeniem należy zapoznać pracowników z:

- technologią ich wykonawstwa,
- przestrzeganiem zabezpieczeń, urządzeń,
- dokumentacją budowlaną ze wskazaniem szczegółowym urządzeń podziemnych między innymi: kable energetyczne, wodociąg, kanalizacja sanitarna,
- organizacją ruchu na czas budowy, kursy BHP, udzielania pierwszej pomocy w przypadku wystąpienia wypadku.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w sferze szczególnego zagrożenia zdrowia

- 1) Zorganizowanie placu budowy wyposażonego w środki BHP, p.poż i podręczne medykamenty,
- 2) Zapewnienie sprawnej komunikacji pomimo częściowego lub całkowitego ograniczenia ruchu w ciągu robót, na których przewiduje się roboty.

Zaleca się, aby Kierownik budowy opracował plan „bioz” przed przystąpieniem do robót zgodnie z rozporządzeniem Nr 1126 z 23.06.2003 r. Ministra Infrastruktury § 3-7.

Kwiecień 2017 r.

Opracował:

mgr inż. Jan Chajdasz
62-513 Bzów, ul. Leśna 21A
Upr. bud. i proj. spec. wod.-kan.
Nr GP 7342/180/94
Upr. bud. wod.-mel. Nr GP7342-17/92