

Spis treści

TOM I – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	2
1. PRZEDMIOT INWESTYCJI	2
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA	2
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI	2
4. DANE INFORMACYJNE	2
5. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ	2
6. WPŁYW NA ŚRODOWISKO I UŻYTKOWNIKÓW	3
TOM II – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY	4
1. DANE OGÓLNE	4
1.1. Inwestor	4
1.2. Przedmiot i zakres opracowania	4
1.3. Podstawy opracowania	4
1.4. Funkcja i sposób zagospodarowania terenu	5
1.5. Lokalizacja projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej, granice terenu inwestycji	5
2. PARAMETRY TECHNICZNE PROJEKTOWANEJ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ	5
3. WYTTCZNE WYKONANIA BUDOWY	7
3.1. Technologia i zakres podstawowych prac budowlanych	7
3.2. Roboty ziemne - wykopy	7
3.3. Roboty ziemne - układanie i podpieranie rur	8
3.4. Roboty ziemne - zasypka wykopu	8
3.5. Uporządkowanie terenu	9
4. INWENTARYZACJA GEODEZYJNA	9
5. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO	9
TOM III – INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	10
TOM IV – CZĘŚĆ GRAFICZNA	14
Rysunek 1 – Projekt zagospodarowania terenu	14
Rysunek 2 – Profil podłużny sieci	15
Rysunek 3 – Schemat studni DN600	16
TOM V – ZAŁĄCZNIKI	17
1. Protokół narady koordynacyjnej usytuowania projektowanej sieci	17-19
2. Warunki techniczne do projektowania sieci kanalizacji sanitarnej	20
3. Opinia PPIS	21-22
4. Oświadczenie projektanta	23
5. Uprawnienia projektanta	24-25
6. Zaświadczenie o przynależności projektanta do PIIB	26
7. Uprawnienie sprawdzającego	27
8. Zaświadczenie o przynależności do Izby	28
9. Uzgodnienie PKP	29
10. Uzgodnienie konserwator zabytków	30
11. Decyzja nr 176/18	31-32
12. Decyzja na lokalizację sieci	33-35
13. Uzgodnienie- Wody Polskie	36
14. Decyzja nr 5cp/18	37-40
15. Opinia geotechniczna, dokumentacja badań podłoża gruntowego, projekt geotechniczny	41-56

TOM I – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Polnej i ul. Kolejowej w Przasnyszu, na terenie działek o numerach ewidencyjnych 1063, 347/1, 413, 410/1, 411/1, 412,1, 417/1, 1051/16, obręb ewidencyjny 142201_1.0002 Przasnysz, jednostka ewidencyjna 142201_1 Miasto Przasnysz.

Główne merytoryczne podstawy opracowania projektu.

- zlecenie Inwestora,
- mapy terenu objętego opracowaniem,
- warunki techniczne MZGKiM sp. z o.o.,
- decyzja zarządcy drogi w sprawie lokalizacji sieci kanalizacji sanitarnej
- obowiązujące przepisy i normy.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Teren inwestycji uzbrojony jest w n/w urządzenia techniczne:

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- napowietrzne linie energetyczne,
- kablowe podziemne linie energetyczne,
- kablowe podziemne linie telefoniczne.

Tereny, na których zlokalizowana będzie projektowana sieć kanalizacji sanitarnej posiadają nawierzchnię żwirową i asfaltową.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej objęta niniejszym opracowaniem służyć będzie do odprowadzania ścieków do sieci miejskiej z nieruchomości położonych przy ul. Polnej i ul. Kolejowej w Przasnyszu.

4. DANE INFORMACYJNE

Teren, na którym realizowana będzie inwestycja, nie jest objęty ochroną konserwatorską.

5. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Projektowana budowa sieci kanalizacji sanitarnej nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

6. WPŁYW NA ŚRODOWISKO I UŻYTKOWNIKÓW

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej nie stwarza zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji ogranicza się do terenu po której prowadzona jest sieć wodociągowa, czyli działek 1063, 347/1, 413, 410/1, 411/1, 412,1, 417/1, 1051/16. Minimalna odległość obiektu budowlanego od granic działek jest zachowana. Projektowane przedsięwzięcie, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie zalicza się do grupy przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko – projektowana sieć nie przekracza 1 km długości.

Przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne lokalizowane jest na terenie nie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Dla przedsięwzięcia obowiązuje decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Burmistrza Przasnysza i jest ono zgodne z założeniami tej decyzji.

Usytuowanie obiektu na działce nie ogranicza sąsiednich budynków i terenów pod względem przesłaniania i zacieniania ani nie komplikuje podłączenia innych mediów.

Usytuowanie obiektu nie powoduje ograniczenia w sposobie użytkowania lub zagospodarowania sąsiednich działek.

Przepisy i rozporządzenia w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2018.1202).

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jaki powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2015.1422).

TOM II – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

1. DANE OGÓLNE

1.1. Inwestor

Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o.
ul. Kacza 9, 06-300 Przasnysz

1.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Polnej i ul. Kolejowej w Przasnyszu.

Zadaniem sieci jest odprowadzenie ścieków z posesji zlokalizowanych przy ul. Polnej i ul. kolejowej. Zaprojektowano sieć w układzie grawitacyjnym o łącznej długości 257,65 m.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej włączona zostanie do istniejącej sieci w ul. Polnej oraz połączona z projektowaną siecią w ul. Kolejowej, która stanowi przedmiot odrębnego opracowania.

Sieć zaprojektowano z rur PCV kielichowych, gładkich, o jednorodnej litej ścianie, typ ciężki, SN8, łączonych na uszczelkę, na wcisk oraz z rur PE 100 RC łączonych metodą zgrzewania doczołowego. Na sieci zaprojektowano studnie rewizyjne z tworzyw sztucznych, systemowe, o średnicy DN600 przewidziane do przyłączenia nieruchomości położonych w zakresie projektowanej sieci.

Na odcinkach S1 – C, D – S9 oraz S9 – S12 sieć należy wykonać z wykorzystaniem metod bezwykopowych, np. przewiert sterowany, przecisk udarowy z uwagi na przebieg sieci pod torami kolejowymi oraz wymogi zarządcy drogi miejskiej.

1.3. Podstawy opracowania

1.3.1. Mapa do celów projektowych w skali 1:500

1.3.2. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

1.3.3. Decyzja zezwalająca na lokalizację projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogi gminnej

1.3.4. Warunki techniczne wykonania sieci kanalizacji sanitarnej wydane przez Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Przasnyszu

1.3.5. Opinia w sprawie uzgodnienia dokumentacji projektowej – Starostwo Powiatowe w Przasnyszu

1.3.6. Wizja lokalna

1.3.7. Obowiązujące normy i przepisy

1.4. Funkcja i sposób zagospodarowania terenu

Aktualnie teren objęty zakresem inwestycji nie posiada sieci kanalizacji sanitarnej. Teren inwestycji uzbrojony jest w n/w urządzenia techniczne:

- sieć wodociągowa,
- napowietrzne linie energetyczne,
- kablowe podziemne linie energetyczne,
- kablowe podziemne linie telefoniczne.

Tereny na których zlokalizowana będzie projektowana sieć kanalizacji sanitarnej posiadają nawierzchnię żwirową i asfaltową.

1.5. Lokalizacja projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej, granice terenu inwestycji

Projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej lokalizuje się w działkach o numerach ewidencyjnych 1063, 347/1, 413, 410/1, 411/1, 412,1, 417/1, 1051/16, obręb ewidencyjny 142201_1.0002 Przasnysz, jednostka ewidencyjna 142201_1 Miasto Przasnysz.

2. PARAMETRY TECHNICZNE PROJEKTOWANEJ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ

Zaprojektowano sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej o długości 257,65 m, w tym 231,65 m sieci o średnicy DN200 oraz 26,00 m sieci o średnicy DN160.

Sieć zostanie włączona w ul. Polnej do istniejącej studzienki rewizyjnej Si o rzędnych 120,60/118,20 oraz połączona w punktach A, B, C, D z projektowaną siecią w ul. Kolejowej, stanowiącej przedmiot odrębnego opracowania.

Na odcinkach S1 – C, D – S9 oraz S9 – S12 sieć należy wykonać z wykorzystaniem metod bezwykopowych, np. przewiert sterowany, przecisk udarowy z uwagi na

przebieg sieci pod torami kolejowymi oraz wymogi zarządcy drogi miejskiej. Pozostałą część projektuje się do wykonania metodą odkrywkową.

Materiał rurociągu, uzbrojenie:

Sieć kanalizacji sanitarnej

Na odcinkach Si – A, B – S8, S9 – S13: rury PCV DN200, typ ciężki, klasy SN8, o jednorodnej litej ściance, z wydłużonym kielichem, łączone na uszczelkę, na wcisk – długość 139,85 m.

Na odcinkach S1 – C, D – S9 oraz S9 – S12: rury PE 100 RC, DN200, łączone metodą zgrzewania doczołowego – długość 91,80 m.,

Dopuszcza się jako wzajemnie zamienne stosowanie rur z PCV i PE.

Odgałęzienia sieci do granic działek:

rury PCV DN160, typ ciężki, klasy SN8, o jednorodnej litej ściance, z wydłużonym kielichem, łączone na uszczelkę, na wcisk – łącznie 26,00 m.

Do włączenia odgałęzień od kanału zbiorczego zaprojektowano studnie rewizyjne DN 600 mm, które składają się z następujących elementów:

- kineta – podstawa studni,
- rura trzonowa karbowana – służąca jako nadbudowa studni do odpowiedniej wysokości,
- teleskopowy adapter do włączów,
- betonowy pierścień odciążający,
- właz żeliwny D400,
- uszczelki łączące do połączeń elementów studni i zapewniające szczelność,
- uszczelki wlotowe do połączenia rur z kinetą.

Kinety studzienek należy dostosować do układu lokalizacyjnego odcinków sieci do granic nieruchomości. Podłączenie odgałęzień do studni inspekcyjnych przyjęto na dno (odgałęzienie typowe z kinety) lub powyżej kinety poprzez uszczelkę IN-SITU montowaną w trzonie studzienki. Otwór do zamontowania wkładki IN-SITU należy wyciąć przy pomocy specjalnej wyrzynarki. Zaprojektowane studnie posiadają możliwość niewielkiej regulacji wysokościowej umożliwiającej dostosowanie wysokości studni do rzędnej terenu.

Zestawienie podstawowych materiałów

L.p.	Materiał	Ilość
1	Rura PCV200, klasy SN8, z wydłużonym kielichem	139,85 m
2.	Rura PE100 RC, DN200	91,80 m
3.	Rura PCV160, klasy SN8, z wydłużonym kielichem	26,00
4.	Studzienka rewizyjna inspekcyjna DN600 WAVIN TEGRA	11 szt.

W niniejszym opracowaniu oparto się na technologii materiałów firmy WAVIN. Dopuszcza się stosowanie materiałów innych producentów przy zachowaniu porównywalnych parametrów technicznych.

3. WYTTCZNE WYKONANIA BUDOWY

3.1. Technologia i zakres podstawowych prac budowlanych

W ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się przede wszystkim przeprowadzenie robót polegających budowie nowego odcinka systemu kanalizacji sanitarnej.

3.2. Roboty ziemne - wykopy

Roboty ziemne związane z budową rurociągu winny być prowadzone zgodnie z PN-B-10736 oraz PN-EN 1610. Dla potrzeb budowy przewiduje się wykopy ciągłe, wąskoprzestrzenne umocnione o szerokości dna min. 0,9 m wykonywane ręcznie i mechanicznie.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie winny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację.

Rurociągi będą posadawiane na głębokości od 2,85 do 1,36 m pod poziomem gruntu.

Warunki gruntowe proste, kategoria geotechniczna obiektu – – druga. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r artykułem 4.4 projektant określa na podstawie badań geotechnicznych kategorię gruntu i określa konieczność wykonania projektu geologicznego. W naszym przypadku nie ma konieczności wykonania projektu

ponieważ wykonane badania wskazują na warunki proste i nie jest potrzebny projekt geotechniczny.

3.3. Roboty ziemne - układanie i podpieranie rur

Układanie i podpieranie rur prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, tj

„Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych Cz. II – Instalacje sanitarne i przemysłowe„ oraz wytycznymi producenta rur.

Rurociągi układać na warstwie podsypki grubości 0,20 m wykonanej z piasku zagęszczonego do min. 95 % według Proctora.

Materiał do podsypki powinien spełniać następujące wymagania:

- nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20 mm,
- nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

Podsypka piaskowa winna być zagęszczona niezwłocznie po wbudowaniu. Grubość warstw i procedurę zagęszczania należy dostosować do wymaganej całkowitej grubości i posiadanego sprzętu. Wilgotność podsypki nie może odbiegać od wilgotności optymalnej o więcej niż ± 2 %.

Poziom podłoża z podsypki musi być tak wykonany, by rurociągi mogły być układane bezpośrednio na nim, a rury układane tak, aby podparcie ich było jednolite i pozostać w takim położeniu, żeby trzymały się linii i spadków określonych w projekcie.

Obsypka rury musi być wykonana natychmiast po inspekcji i zatwierdzeniu zakończonego posadowienia i prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy przynajmniej 0,30 m (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury. Materiał służący do wykonania wypełnienia musi spełniać te same warunki, co materiał do wykonania podsypki.

3.4. Roboty ziemne - zasypka wykopu

Zasypka z materiału ziarnistego (piasek, żwir) wydobytego z wykopu (o ile będzie odpowiedni do wykorzystania pod kątem zagęszczania – do oceny podczas robót) lub dowiezionego. Zagęszczanie zasypki powinno odbywać się warstwami o grubości 100 - 300 mm. Stopień zagęszczenia mieści się w przedziale 99 - 100 % zmodyfikowanej wartości Proctora.

Poniżej przykładowe sposoby zagęszczania gruntu, tak aby uzyskać wymagane wartości Proctora. Zagęszczenie do około wartości 95 - 98 % Proctora uzyskuje się następująco:

1. po sześciu przejazdach po warstwie grubości 0,2 m wibratorem płytowym (50 do 100 kg) o rozdzielnej płycie wibracyjnej do jednoczesnego zagęszczania po obu stronach przewodu, lub
2. po sześciu przejazdach po warstwie grubości 0,15 m wibratorem płytowym (50 do 100 kg). Nad przewodem zalecana minimalna warstwa ochronna o grubości 0,25 m, zanim wibrator zostanie wykorzystany do zagęszczania nad wierzchołkiem rury, lub
3. po sześciu przejazdach po warstwie grubości 0,20 m wibratorem płytowym (100 do 200 kg). Minimalna warstwa ochronna 0,40 m

3.5. Uporządkowanie terenu.

Po zakończeniu robót ziemnych teren budowy należy uporządkować poprzez przywrócenie do stanu pierwotnego.

4. INWENTARYZACJA GEODEZYJNA

Należy dokonać inwentaryzacji geodezyjnej zrealizowanej sieci kanalizacji sanitarnej. Inwentaryzacja winna obejmować usytuowanie w terenie i rzędne. Jednocześnie należy dokonać inwentaryzacji geodezyjnej wszystkich występujących i odkrytych kolizji.

5. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Projektowane elementy sieci kanalizacji sanitarnej nie będą wywierały ujemnego wpływu na środowisko oraz nie naruszają istniejącego drzewostanu.

TOM III – INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Sieć kanalizacji sanitarnej w ul. Polnej i ul. Kolejowej
06-300 Przasnysz

NAZWA I ADRES INWESTORA:

Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o. w Przasnyszu
ul. Kacza 9, 06-300 Przasnysz

PROJEKTANT SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ:

mgr inż. Sylwia Jaskulska – Paluszyńska
ul. Kargoszyńska 31, 06-400 Kargoszyn.

Ciechanów, czerwiec 2018 r.

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Sieć kanalizacji sanitarnej w ul. Polnej i ul. Kolejowej w Przasnyszu na terenie działek o numerach ewidencyjnych 1063, 347/1, 413, 410/1, 411/1, 412,1, 417/1, 1051/16, obręb ewidencyjny 142201_1.0002 Przasnysz, jednostka ewidencyjna 142201_1 Miasto Przasnysz.

Inwestor:

Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o. w Przasnyszu
ul. Kacza 9, 06-300 Przasnysz

Projektant:

mgr inż. Sylwia Jaskulska - Paluszyńska,
ul. Kargoszyńska 31, 06-400 Ciechanów - Kargoszyn

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa budowy nowej sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Polnej i ul. Kolejowej w Przasnyszu. Sieć ta będzie miała za zadanie odprowadzenie ścieków z posesji zlokalizowanych przy ul. Polnej i ul. Kolejowej. Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej włączona zostanie do sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Polnej oraz połączona z siecią projektowaną w ul. Kolejowej, stanowiącej przedmiot odrębnego opracowania.

Sieć kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur PCV DN200, PCV DN160, PE DN200.

Na sieci zaprojektowano niezbędną ilość studzienek rewizyjnych przewidzianych do przyłączenia poszczególnych nieruchomości oraz do funkcji utrzymaniowych.

Zakres robót podstawowych obejmuje:

- wykonanie wykopów oraz montaż rurociągów i studzienek
- próby szczelności
- zasyp wykopów po wykonaniu prób szczelności
- oddanie sieci do eksploatacji
- odtworzenie nawierzchni dróg.

Kolejność realizacji poszczególnych zadań wynika z powyższego zestawienia robót oraz z organizacji prac wykonawczych po ustaleniu liczby wykonawców.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Ze względu na charakter inwestycji: budowa podziemnej sieci kanalizacji sanitarnej jako istniejące obiekty budowlane uznaje się istniejące uzbrojenie podziemne na

trasie prowadzonych rurociągów. Inwestycja prowadzona będzie w terenie z zabudową jednorodzinną z dala od budynków oraz budowli użyteczności publicznej.

Obiektami budowlanymi podziemnymi, które można spotkać na trasie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej będzie:

- sieć kablowa energetyczna
- napowietrzna sieć energetyczna
- sieć wodociągowa
- sieć kablowa telefoniczna

Obiektami nadziemnymi są linie napowietrzne energetyczne oraz słupy oświetleniowe przy ulicach.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na terenie objętym inwestycją występują następujące elementy zagospodarowania działki mogące

stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- słupy napowietrznej linii energetycznej oraz słupy oświetleniowe
- podziemne linie kablowe energetyczne.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

Występują następujące rodzaje zagrożeń:

- a) sieć kanalizacji sanitarnej realizuje się w wykopach otwartych z użyciem koparek samojezdnych do wykonania tych wykopów oraz samochodów samowyładowawczych w przypadku konieczności wywozu ukopu poza teren budowy,
- b) zabezpieczenie terenu budowy z uwagi na istniejący ruch kołowy i pieszy związany z budową (robotnicy, pojazdy dostawcze, ciężki sprzęt budowlany itp.) oraz lokalnym ruchem pieszym, a zwłaszcza kołowym wynikającym z bliskiej odległości jezdni dróg,
- c) wykopy i montaż rurociągu w pobliżu istniejących słupów napowietrznej linii energetycznej.

Przewiduje się wykopy wąskoprzestrzenne o ścianach umocnionych poprzez pełne szalowanie. Maksymalna głębokość wykopów 2,90 m.

Na czas budowy ustawione będą odpowiednie znaki drogowe regulujące w sposób bezpieczny ruch drogowy i pieszy w rejonie robót. Ten etap wykona wykonawca z uwzględnieniem własnej organizacji robót uzależnionej od czasu ich trwania.

Poza tym teren robót zostanie zabezpieczony w sposób uniemożliwiający wejście niepowołanym osobom.

Miejsca koniecznych przekroczeń otwartego wykopu zabezpieczyć pomostami z barierami zabezpieczającymi pieszych oraz pojazdy przed osunięciem się do wykopu.

Na czas wykonania niezbędnych prac przy układaniu rurociągu wyłączyć napięcie w sieciach energetycznych oraz zabezpieczyć słup przed przewróceniem się lub pochyleniem, poprzez jego podparcie na czas ww. robót.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Robotami niebezpiecznymi są prace wykonywane w wykopach otwartych.

Wyżej wymienione roboty są robotami typowymi integralnie związanymi z charakterem realizowanej inwestycji.

Instruktaż pracowników należy przeprowadzić przed rozpoczęciem kolejnego etapu robót oraz każdego dnia przed rozpoczęciem robót.

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Nie ma stref szczególnego zagrożenia zdrowia. Przed rozpoczęciem robót musi powstać „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie” sporządzony przez Kierownika Budowy.

Sieć kanalizacji sanitarnej realizowana będzie w całości na terenie z dobrze rozwiniętą siecią dróg ewakuacji.

Opracował: