

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	BUDOWA ODCINKA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ i ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ.
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	NIWISKA 36-147 NIWISKA
Kategoria obiektu budowlanego:	XXVI
Identyfikatory działek ewidencyjnych, na których obiekt budowlany jest usytuowany,	180604_2.0007.1332; 180604_2.0007.1411/2; 180604_2.0007.1331 180604_2.0007.1336/1; 180604_2.0007.1336/2 180604_2.0007.1336/3; 180604_2.0007.1336/4 180604_2.0007.1335/1; 180604_2.0007.1337
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora , adres inwestora	GMINA NIWISKA NIWISKA 430, 36-147 NIWISKA

ZAKRES OPRACOWANIA	PEŁNIONA FUNKCJA PROJEKTOWA	IMIĘ I NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
CZĘŚĆ SANITARNA	PROJEKTANT	mgr inż. Wacław Zimny uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych nr ewid. 4/99	28-09-2022	
CZĘŚĆ SANITARNA	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Grzegorz Bednarski uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych nr ewid. S129/01	28-09-2022	

**SPIS TREŚCI PROJEKTU
ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

L.p	Nazwa	Nr strony
1	Projekt zagospodarowania działki – część opisowa	3
2	Projekt zagospodarowania działki – część graficzna	5
3	Rys. nr 1 Projekt zagospodarowania terenu.	5
4	Uprawnienia projektanta- część sanitarna	6
5	Zaświadczenie potwierdzające wpis na listę członków izby samorządu zawodowego projektanta	7
6	Uprawnienia sprawdzającego- część sanitarna	8
7	Zaświadczenie potwierdzające wpis na listę członków izby samorządu zawodowego sprawdzającego	9
8	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	10

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWNIA TERENU.

dla budowy odcinka kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej oraz odcinka sieci wodociągowej w miejscowości Niwiska na dz. bud. nr 1332;1411/2; 1331; 1336/1; 1336/2; 1336/3; 1336/4 1335/1; 1337.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawą opracowania niniejszego projektu budowlanego jest :

- umowa z Inwestorami o wykonanie dokumentacji budowlanej,
- pomiary w terenie,
- aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa,
- uzgodnienia branżowe.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Przedmiotem inwestycji jest budowa, odcinka sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej od studni S1 do studni S11. Projektuje się odcinek sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej PVC 200x5,9 L=412,73m. Projektowana kanalizacja sanitarna ma zapewnić odprowadzenie ścieków z istniejących i planowanych budynków zlokalizowanych w rejonie bud. nr 420A w Niwiskach. Projektuje się odcinek sieci wodociągowej o parametrach PE110x6,6 L=437,27m. Projektowany odcinek sieci wodociągowej ma za zadanie doprowadzać wodę do celów gospodarczych dla istniejących i projektowanych budynków jednorodzinnych i zagrodowych.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Teren na którym będzie zlokalizowana inwestycja stanowią tereny zielone wiejskie położone przy drodze gminnej o nawierzchni gruntowej w Niwiskach w rejonie budynku nr 420A. Teren inwestycji jest położony wzdłuż drogi gminnej, pobocze drogi oraz tereny ogrodów przydomowych, łąk, pastwisk i nieużytków rolnych. Na terenie, na którym zlokalizowana będzie inwestycja obecnie znajduje się sieci wodociągowe, i sieć kanalizacji sanitarnej.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Projektuje się budowę, nowego odcinka sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej o łącznej długości PVC 200x5,9 L=412,73m, oraz sieć wodociągowa o długości PE110x6,6 L=437,27m. Projektowane elementy uzbrojenia będą prowadzone po istniejących terenach zielonych stanowiących działki budowlane i nieużytki rolne, łąki i pastwiska położone na poboczu drogi gminnej oraz w pasie drogi gminnej o nawierzchni żwirowej. Na projektowanej kanalizacji sanitarnej zostaną zainstalowane studnie PE 425 szt. 11. Na projektowanej sieci wodociągowej zostanie zamontowanych 3 szt hydrantów nadziemnych dn 80mm. Na trasie projektowanej infrastruktury podziemnej znajdują się takie elementy obcego uzbrojenia jak sieci wodociągowe, sieć kanalizacji sanitarnej. Projekt zagospodarowania działki opracowany został na aktualnym podkładzie mapy zasadniczej do celów projektowych w skali 1:1000 w oparciu o własne pomiary, oględziny i ustalenia w terenie.

5. OCHRONA GRUNTÓW i ZABYTKÓW.

Teren inwestycji jest usytuowany na terenie nie objętym ochroną konserwatora zabytków.

6. OCHRONA TERENÓW GÓRNICZYCH.

Teren inwestycji jest położony poza obszarami górniczymi.

7. OCHRONA ŚRODOWISKA.

Przedmiotowa inwestycja nie jest uciążliwa dla środowiska. Nie jest narażony na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożony osuwaniem się mas ziemnych.

Przedmiotowa inwestycja nie leży na obszarze specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 – Puszcza Sandomierska PLB180005. Na trasie planowanej inwestycji i w bezpośrednim jej sąsiedztwie nie

występują siedliska żadnych ptaków, płazów i gadów. Przedmiotowa inwestycja leży w obrębie Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu i nie narusza przepisów obowiązujących na jego terenie zawartych w uchwale nr XXXIX/785/13 Sejmiku Wojewódzka Podkarpackiego z dnia 28-10-2013 a w szczególności:

- nie jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2013 r o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008 Nr 199 poz. 1227),
- nie powoduje likwidacji i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych,
- nie powoduje prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu,
- nie powoduje zmian stosunków wodnych Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Na podstawie ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

(Dz.U. z 2020 r. poz. 2351, Dz.U. z 2020 r. poz. 1608) określa się że obszar oddziaływania obiektu ze względów eksploatacyjnych nie wykracza poza dz. bud. nr 1332;1411/2; 1331; 1336/1; 1336/2; 1336/3; 1336/4; 1335/1; 1337 w Niwiskach.

ANALIZA.

- zjawisko przesłaniania - nie zachodzi.
- zjawisko zacienienia - projektowana budowa nie będzie powodować zacienienia działek sąsiednich.
- brak oddziaływania na działki sąsiednie - projektowana budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej oraz budowa sieci wodociągowej nie będzie oddziaływała na sąsiednie działki.

WNIOSKI

Na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 89, poz. 414) z późniejszymi zmianami projektowana budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej oraz sieci wodociągowej na dz. nr ewid. 1332;1411/2; 1331; 1336/1; 1336/2; 1336/3; 1336/4; 1335/1; 1337.

zgodnie z przeprowadzoną analizą nie ogranicza możliwości zagospodarowania działek sąsiednich w myśl art. 20 p.1.p.p.1c działki sąsiednie nie znajdują się w obszarze oddziaływania obiektu.

Kolbuszowa 28.09.2022

mgr inż. Zimny Wacław
36-100 Kolbuszowa
ul. Armii Krajowej 8
PROJEKTANT

mgr inż. Grzegorz Bednarski
35-122 rzeszów
ul. Kotuli 32/4
SPRAWDZAJĄCY

OŚWIADCZENIE

O KOMPLETNOŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu pn. „BUDOWA ODCINKA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ i ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ. „ usytuowanej na nieruchomości położonej w miejscowości Niwiska dz. nr ewid.: 1332;1411/2; 1331; 1336/1; 1336/2; 1336/3; 1336/4; 1335/1; 1337; opracowany dla: GMINA NIWISKA NIWISKA 430, 36-147 NIWISKA wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	BUDOWA ODCINKA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ i ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ.
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	NIWISKA 36-147 NIWISKA
Kategoria obiektu budowlanego:	XXVI
Identyfikatory działek ewidencyjnych, na których obiekt budowlany jest usytuowany,	180604_2.0007.1332; 180604_2.0007.1411/2; 180604_2.0007.1331 180604_2.0007.1336/1; 180604_2.0007.1336/2 180604_2.0007.1336/3; 180604_2.0007.1336/4 180604_2.0007.1335/1; 180604_2.0007.1337
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora , adres inwestora	GMINA NIWISKA NIWISKA 430, 36-147 NIWISKA

ZAKRES OPRACOWANIA	PEŁNIONA FUNKCJA PROJEKTOWA	IMIĘ I NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
CZĘŚĆ SANITARNA	PROJEKTANT	mgr inż. Wacław Zimny uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych , wentylacyjnych i gazowych nr ewid. 4/99	28-09-2022	
CZĘŚĆ SANITARNA	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Grzegorz Bednarski uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych , wentylacyjnych i gazowych nr ewid. S129/01	28-09-2022	

SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

L.p	Nazwa	Nr strony
1	Opis techniczny	2
2	Część rysunkowa	8
3	Rys. nr 2 Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej.	8
4	Rys. nr 3 Profil podłużny sieci wodociągowej.	9
5	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	10

OPIS TECHNICZNY do projektu architektoniczno budowlanego dla budowy odcinka kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej oraz odcinka sieci wodociągowej w miejscowości Niwiska dz.bud. nr 1332;1411/2; 1331; 1336/1; 1336/2; 1336/3; 1336/4; 1335/1; 1337.

PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawą opracowania niniejszego projektu architektoniczno - budowlanego jest :

- umowa z Inwestorem o wykonanie dokumentacji projektowej,
- warunki techniczne włączenia do sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej.
- pomiary w terenie,
- aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa
- uzgodnienia branżowe

PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem i zakresem opracowania jest budowa, odcinka sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej od studni S1 do studni S11. Projektuje się odcinek sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej PVC 200x5,9 L=412,73m. Projektowana kanalizacja sanitarne ma zapewnić odprowadzenie ścieków z istniejących i planowanych budynków zlokalizowanych w rejonie bud. nr 420A w Niwiskach. Projektuje się odcinek sieci wodociągowej o parametrach PE110x6,6 L=437,27m. Projektowany odcinek sieci wodociągowej ma za zadanie doprowadzać wodę do celów gospodarczych dla istniejących i projektowanych budynków jednorodzinnych i zagrodowych.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TERENU INWESTYCJI - STAN ISTNIEJĄCY.

Teren na którym będzie zlokalizowana inwestycja stanowią tereny zielone wiejskie położone przy drodze gminnej o nawierzchni gruntowej w Niwiskach w rejonie budynku nr 420A. Teren inwestycji jest położony wzdłuż drogi gminnej, pobocze drogi oraz tereny ogrodów przydomowych, łąk , pastwisk i nieużytków rolnych. Na terenie, na którym zlokalizowana będzie inwestycja obecnie znajduje się sieci wodociągowe, i sieć kanalizacji sanitarnej.

OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH – STAN PROJEKTOWANY.

A. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ.

LOKALIZACJA KANAŁÓW GRAWITACYJNYCH.

Ze względu na naturalną rzeźbę terenu oraz ułożenie poszczególnych elementów systemu kolektory projektowanej kanalizacji sanitarnej będą prowadzone grawitacyjnie od studni S11 kanałem PVC 200x5,9 L=412,73m, w kierunku studni odbierającej S1 . Następnie ścieki będą transportowane

poprzez istniejący system kanalizacji sanitarnej. Projektowane kanały grawitacyjne prowadzone będą po terenach trawników i nieużytków rolnych oraz po drogach gminnych nieutwardzonych. Na trasie projektowanego. Szczegółowy przebieg kanalizacji sanitarnej przedstawia na rys nr 1.

• ZAGŁĘBIENIA I SPADKI KANAŁÓW.

Na przeważającej długości trasy głębokość kanału będzie się mieścić w granicach 1,7m–2,5m. W miejscu gdzie nie została zachowana minimalna głębokość tj. 1,4 m nad przewodem, kanał należy docieplić warstwą keramzytu grubości 30 cm, względnie obsypać ziemią do wymaganej głębokości. Wielkości zagłębienia oraz spadki poszczególnych kanałów pokazano na planie sytuacyjno – wysokościowym oraz na profilach podłużnych rys. nr 2 .

• MATERIAŁ I MONTAŻ KANAŁÓW.

Kanał kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej zaprojektowano z rur:

- PVC-U 200x5,9 kl.S (SN8) SDR34 LITE L=412,73m m,

tak jak to przedstawiono na rysunku nr 1 układnych na podłożu z piasku i w obsypce piaskowej.

Po zmontowaniu i ułożeniu rur należy wykonać ręcznie zasypkę pachwin piaskiem, dokładnie zagęszczonego. Do wykonania zasypki stosować materiał jednorodny, wolny od kamieni. Nie wolno stosować gruntu zamrożonego. Do poziomu 30 cm ponad wierzch rury należy wykonać zasypkę z piasku lub gruntu rodzimego zagęszczonego ręcznie.

Do tej warstwy nie może być stosowany piasek pylasty, grunty spoiste i organiczne. Górną część zasypki można wykonać z gruntu rodzimego z wykopu pod warunkiem osiągnięcia projektowanego zagęszczenia. Projektuje się zagęszczenie gruntu nad kanałem do poziomu zagęszczenia gruntu rodzimego. Przewody kanalizacyjne powinny być szczelne ze względu na niepożądane przesiąkanie wody gruntowej do kanału jak i ze względu na możliwość zanieczyszczenia wód gruntowych ściekami. Układanie przewodów powinno być wykonane w suchym wykopie. W przypadku, gdy dno kanału znajduje się poniżej zwierciadła wody gruntowej wodę należy obniżyć stosując drenaż.

• ROBOTY ZIEMNE.

Wykopy pod projektowaną kanalizację sanitarną należy wykonać mechanicznie, w projekcie zakłada się następujący procent robót mechanicznych i ręcznych:

- kolektory główne 90% mechaniczne; 10% ręcznie.

W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem należy wykonywać wszystkie roboty ręcznie. Każdorazowo należy indywidualnie ustalić z każdym właścicielem gruntu metodę wykonywania wykopu. Wykop linowy wykonać o szerokości 1,0 m.

Przyjęto następujące warstwy wypełnienia wykopu przed i po montażu kanałów deszczowych:

1. Warstwa wyrównawcza 20cm z piasku (o max pozostałości na sicie 0,75mm), nie zagęszczona.
2. Warstwa obsypki z piasku lub mieszaniny żwiru lub piasku nie zawierającej cząstek większych niż 20 mm bez frakcji pylastych – 30 cm ponad wierzch rury, zagęszczona warstwami co 15 cm do 90% zmodyfikowanej wartości Proctora.
3. Warstwa zasypki – grunt rodzimy nie zawierający cząstek większych niż 60 mm – od warstwy obsypki do podłoża nawierzchni lub powierzchni gruntu – zagęszczona warstwami 15 – 20 cm do 90% zmodyfikowanej wartości Proctora.

UWAGA: Mechaniczne zagęszczanie nad rurą można rozpocząć dopiero od warstwy 50 cm nad przewodem.

4. Studzienki - gruntem rodzimym i zagęścić do 90% zmodyfikowanej wartości Proctora.

Przewody należy układać w wykopach odwodnionych. W przypadku wystąpienia wód gruntowych podczas prac ziemnych należy wykonać pod strefą kanałową drenaż poziomy w obsypce żwirowej z odprowadzeniem wody do studzienek czerpnych zlokalizowanych obok

trasy kanału, skąd woda odprowadzana będzie pompami. W wypadku dużego nawodnienia gruntu stosować igłofiltr. Wykopy w gruntach nawodnionych wykonać jako szczelne. Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PN-B-10736 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.

BUDOWLE NA SIECI KANALIZACYJNEJ.

• UZBROJENIE KANAŁÓW.

Uzbrojenie kanałów sanitarnych grawitacyjnych stanowią studzienki kanalizacyjne wg części rysunkowej: PE425 szt 11. Zwieńczenia studzienek na terenach nieutwardzonych pokrywa żelbetowa A15, stożek żelbetowy. Na drogach i przejazdach właz żeliwny D400 na rurze teleskopowej H=375mm.

• PRZEJŚCIA PRZEZ PRZESZKODY.

Całość istniejącego uzbrojenia terenu w rejonie projektowanych kanałów pokazano na projekcie zagospodarowania terenu rys. nr 1. Istniejące uzbrojenie podziemne należy zabezpieczyć na czas prowadzenia robót. Roboty ziemne w miejscach skrzyżowań wykonać ręcznie.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej na swojej trasie będzie się krzyżować z następującymi przeszkodami terenowymi:

- sieć wodociągowa – bez zabezpieczenia,

• ODBIORY.

Po zakończeniu robót instalacyjnych należy wykonać odbiory częściowe oraz końcowy.

Odbiór częściowy – przygotowanie rurociągu polegający na zastabilizowaniu przewodu przez wykonanie obsypki i częściowym przykryciu przewodu minimum 30 cm ponad wierzch rury. Złącza kielichowe pozostawia się nie przysypane.

Wszystkie otwory badanego odcinka rurociągu muszą być na czas próby zakorkowane i zabezpieczone podparciem. Rurociąg należy poddać próbie ciśnienia o wartości 3,0 m słupa wody. Badany rurociąg winien przed próbą pozostawać przez jedną godzinę całkowicie napełniony. Czas trwania próby wynosi 30 minut. Na złączach kielichowych nie powinny się ukazywać krople wody. Rurociąg uważa się za szczelny, kiedy dopełnienie ilości wody w czasie trwania próby nie wynosi więcej niż $0,02 \text{ dm}^3/\text{m}^2$ powierzchni rury. Po sprawdzeniu złączy na szczelność, zabezpiecza się obsypką z piasku w strefie kanałowej z odpowiednim jej zagęszczeniem.

Odbiór poszczególnych faz robót i prób szczelności powinien być dokonywany komisyjnie przy udziale Inspektora Nadzoru, kierownika budowy, przedstawiciela użytkownika oraz dysponenta sieci, do której jest włączany rurociąg.

Odbiór końcowy powinien być potwierdzony protokołem komisji z podaniem ewentualnych usterek wraz z terminami ich usunięcia. Odbiór robót kanalizacyjnych należy prowadzić w oparciu o ustalenia norm PN-92/B-10735, PN-86/B-02480, BN-83/8832-02 oraz warunki ujęte w instrukcjach montażu i odbioru wydanych przez producenta rur.

- B. SIEĆ WODOCIĄGOWA.

• KONCEPCJA ZASILANIA W WODĘ.

Zasilanie w wodę rozwiązano zgodnie z warunkami technicznymi włączenia do sieci wodociągowej wydanymi przez "Dostawcę" tj. z sieci wodociągowej Ø80mm PE od strony południowej położonej na dz. nr 1331.

Projektuje się zasilanie sieci wody:

Średnica rur	Wielkość	Ilość	Jednostka
PE100 SDR 17 (PN 10)	110x6,6	437,27	m

Projektowana sieć wodociągowa będzie posiadała następujące układy zasuw:

- dn 100 szt.1 – w miejscu włączenia
- dn 80 szt 3 przy hydrantach.

- Całość sieci należy prowadzić zgodnie z trasą przedstawioną na rys. 1 projekt zagospodarowania działki.

• ROBOTY ZIEMNE.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-83/B-06050 „Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze”, oraz BN/8836-02. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych, rozdz. 5 „Roboty ziemne” (Dz.U. nr 13 z 1972r., poz.93). Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PN-S-02205:1998.

W przypadku ręcznego wykonywania robót ziemnych szerokość dna wykopu powinna być na prostych odcinkach większa o co najmniej 0,4 m od zewnętrznej średnicy rury i nie może być mniejsza niż 0,5 m. W przypadku skalistych lub kamienistych gruntów dno wykopu należy zabezpieczyć warstwą wyrównawczą o grubości 0,1 - 0,2 m, wykonaną z piasku. Podobne warunki należy spełnić podczas zasypywania rurociągów.

Wykop należy rozpocząć od najniższego punktu, aby zapewnić grawitacyjny odpływ wody z wykopu w dół po jego dnie. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się rozpoczęcie wykopu w innym miejscu. Wykopy wąskoprzestrzenne, o ścianach pionowych, bez obudowy w gruntach spoiстых, można prowadzić do gł. 1,5 m, a w pozostałych do 1,0 m głębokości. W innym przypadku należy wykopy odeskować z zastosowaniem rozpór lub wykonywać je na rozkop.

Roboty ziemne w zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonać ręcznie i pod nadzorem użytkownika tych sieci.

Należy zachować minimalną głębokość wykopu dla sieci 1,6m dla przyłączy 1,5m, oraz szerokość 0,6 m. W miejscu zbliżenia do istniejącego uzbrojenia terenu należy stosować zabezpieczenia wykopu przez deskowanie.

Minimalna odległość przewodów wodociągowych względem obiektów i urządzeń winny wynosić:

- od budynku mieszkalnego - 3,0 m
- od przewodów kanalizacyjnych - 2,0 m
- od słupów oświetleniowych i innych - 2,0 m
- od podziemnych i nadziemnych znaków geodezyjnych - 2,0 m
- od krawężników drogowych - 0,5 m.

Dno wykopu wyrównać piaskiem zwykłym lub pospółką o grubości ok. 0,15 cm. Warstwa ta będzie spełniać także rolę drenażu dla wód opadowych, ewentualnie gruntowych.

W miejscu wykonania wcinki do sieci istniejącej należy wykonać dołek montażowy o wymiarach w rzucie min. 1,5 x 1,0 m i głębokości ok. 0,30 m poniżej dna rury.

Zasypanie wykopów wykonać warstwami po ok. 20 cm stosując zagęszczanie każdej warstwy. Szczególnie starannie należy zasypać i zagęścić dołek montażowy w miejscu włączenia.

• WŁĄCZENIE DO SIECI WODOCIĄGOWEJ.

Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej Ø90 PE wykonać po przez zabudowanie na istniejącym wodociągu trójnika żeliwnego kołnierzewego z odgałęzieniem kołnierzewym z zasuwą kołnierzową z uszczelnieniem miękkim średnicy Ø 100mm z obudową i skrzynką uliczną. Połączenie kołnierzowe należy skręcać śrubami i nakrętkami nierdzewnymi. Skrzynkę uliczną należy ustawić na ustabilizowanym gruncie i o betonować podstawę betonem klasy B10. Włączenie należy wykonać po wykonaniu próby ciśnienia wykonanego odcinka.

- TECHNOLOGIA WYKONANIA SIECI WODOCIĄGOWEJ.

Sieć wodociągową należy wykonać zgodnie z podanymi średnicami tak jak to pokazano na rys. nr 1. Odcinek sieci zaprojektowano z PE100 jako łączone metodą zgrzewania doczołowego dopuszcza się wykonanie połączenia metodą elektrooporową ostatniego odcinka na etapie prowadzenia robót włączeniowych do istniejącej sieci. Połączenia PE100 wykonać wg schematów montażowych projektu technicznego. Zasuwę należy stosować z obudową i skrzynką uliczną. Skrzynkę uliczną należy ustawić na ustabilizowanym gruncie i obetonować podstawę betonem klasy B10. Połączenie kołnierzowe należy skręcać śrubami i nakrętkami nierdzewnymi.

- PRZEKROCZENIA PRZESZKÓD TERENOWYCH

Projektowana sieć na swojej trasie będzie się krzyżować z następującymi przeszkodami terenowymi:

- Projektowana kanalizacja sanitarna – bez zabezpieczeń.

- PRÓBY I ODBIÓR.

- W celu sprawdzenia szczelności i wytrzymałości połączeń przewodu należy przeprowadzić próbę szczelności wg PN-81/B-10725. Niezależnie od wymagań określonych w normie należy zachować następujące warunki:
- odcinki poddawane próbie szczelności mogą mieć ok. 300m w przypadku wykopów umocnionych lub ok. 600 m przy wykopach nie umocnionych – wszystkie złącza powinny być odkryte oraz w pełni dostępne,
- odcinek na całej swej długości powinien być stabilnie zabezpieczony przed przemieszczaniem,
- wszelkie odgałęzienia zamknięte,
- profil przewodu powinien umożliwiać jego odpowietrzanie i odwodnienie,
- przewód nie może być nasłoneczniony a zimą temperatura jego powierzchni nie powinna być niższa niż 10C,
- napełnianie wodą powinno odbywać się powoli od niższego punktu,
- po całkowitym napełnieniu wodą i odpowietrzeniu przewodu należy pozostawić go na 12 godz. W celu ustabilizowania,
- po ustabilizowaniu się próbnego ciśnienia wody w przewodzie należy przez 30 minut sprawdzać jego poziom,
- cały przewód może być poddawany próbie szczelności dopiero po uzyskaniu pozytywnych wyników prób szczelności poszczególnych jego odcinków oraz po jego zasypaniu z wyjątkiem miejsc łączenia odcinków.
- Ciśnienie próbne P_p powinno wynosić 1,0 Mpa. Wynik próby szczelności odcinka jak i całego wodociągu powinny być ujęte w protokołach podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy, nadzoru inwestorskiego i użytkownika. Wynik próby szczelności sieci i przyłącza jest pozytywny, jeżeli na manometrze nie nastąpił spadek ciśnienia.
- Odbiór prób ciśnienia przeprowadza użytkownik wodociągu. Również przed zasypaniem należy całość wodociągu zinventaryzować przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

- PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA.

Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności należy przewód poddać płukaniu używając w tym celu czystej wody wodociągowej. Prędkość przepływu winna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych występujących w przewodzie. Woda płuczająca po zakończeniu płukania powinna być poddana badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym w jednostce badawczej do tego upoważnionej. Jeśli wyniki badań wskazują na potrzebę dezynfekcji przewodu, proces ten powinien być przeprowadzony przy użyciu np. roztworów wodnych wapna chlorowanego lub podchlorynu sodu w czasie 24 godzin (zalecane stężenie 1l podchlorynu sodu na 500l wody). Po tym okresie kontaktu, pozostałość chloru w wodzie powinna wynosić ok. 10mg CL_2/dm^3 . Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z przewodu należy ponownie go wypłukać.

- ZNAKOWANIE WODOCIĄGU.

Uzbrojenie przewodów wodociągowych a w szczególności zasuwy należy oznakować zgodnie z PN-86/B-09700. W wykopie wzdłuż wodociągu, około 0,3- 0,4 nad przewodem PE należy umieścić taśmę znacznikową koloru niebieskiego z wkładką metalową. Dodatkowo trasę przewodów w miejscach zmiany kierunku oznakować słupkami znacznikowymi, betonowymi pomalowanymi na kolor niebieski.

- UWAGI KOŃCOWE.

W czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów BHP oraz „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”. Należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie i oznakowanie wykopów i terenu robót pod względem BHP.

Projektowana sieć wodociągowa na dzień dzisiejszy będzie dostarczać wodę do celów bytowo-gospodarczych. Istnieje możliwość wykorzystania sieci do celów p.poż. w zależności od warunków pracy sieci wodociągowej zasilającej.

Hydrant zainstalowany na końcówce sieci spełnia jedynie rolę technologiczną i służy jedynie do przepłukania sieci, nie są przewidziane do celów p.poż.

Sprawdził:

Projektował:

Kolbuszowa 28.09.2022

mgr inż. Zimny Wacław
36-100 Kolbuszowa
ul. Armii Krajowej 8
PROJEKTANT

mgr inż. Grzegorz Bednarski
35-122rzeszów
ul. Kotuli 32/4
SPRAWDZAJĄCY

OŚWIADCZENIE

O KOMPLETNOŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

Oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany „BUDOWA ODCINKA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ i ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ. „usytuowanej na nieruchomości położonej w miejscowości Niwiska dz. nr ewid.: 1332;1411/2; 1331; 1336/1; 1336/2; 1336/3; 1336/4; 1335/1; 1337; opracowany dla: GMINA NIWISKA NIWISKA 430, 36-147 NIWISKA wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ
PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO, UWZGLĘDNIANA W PLANIE BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA.

Nazwa i adres obiektu budowlanego:	BUDOWA ODCINKA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ.
Inwestor:	GMINA NIWISKA NIWISKA 430, 36-147 NIWISKA
Projektant:	MGR INŻ. WACŁAW ZIMNY ; 36-100 KOLBUSZOWA UL. PIASKOWA 67.

CZĘŚĆ OPISOWA DO INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU
NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO, UWZGLĘDNIANA W PLANIE
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

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

Przedmiotem i zakresem inwestycji jest budowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej PVC 200x5,9 L=412,73m oraz odcinka sieci wodociągowej PE110x6,6 L=437,27m położonych na terenie drogi gminnej i terenów zielonych w Niwiskach.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W bezpośrednim sąsiedztwie trasy projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej występują istniejąca sieć wodociągowa, i sieć kanalizacji sanitarnej.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Szczególne uwagę należy zwrócić na prowadzenie robót w wykopach.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

W trakcie realizacji przedmiotowej sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej będą mieć miejsce następujące zagrożenia:

- należy zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania skrzyżowań budowanej sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej z kablami energetycznymi miejsca skrzyżowań należy najpierw zlokalizować poprzez ręczne odkrycie kabla a dopiero potem wolno prowadzić roboty związane z wykonywaniem wykopów i montażem kanalizacji sanitarnej.
- Należy szczególną uwagę zwrócić na roboty montażowe wodociągu i kanalizacji sanitarnej w wykopie, zachować odpowiednie skarpowanie wykopu w zależności od panujących warunków gruntowych.

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

Pracownicy wykonujący w/w roboty instalatorskie oraz operatorzy sprzętu używanego w trakcie budowy sieci kanalizacyjnej powinni posiadać stosowne przygotowanie zawodowe oraz odpowiednie przeszkolenie BHP i uprawnienia w tym zakresie. Pracownicy wykonujący prace montażowe i ziemne w bezpośrednim sąsiedztwie kabli energetycznych muszą posiadać aktualne uprawnienia energetyczne dla kabli eNN w zakresie co najmniej eksploatacji.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających sprawną i bezpieczną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

W wypadku realizacji robót instalatorskich mogących powodować zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należy bezwzględnie przestrzegać odpowiednie przepisy BHP, posługiwać się sprawnymi narzędziami pracy stosować wymagane zabezpieczenia tj. odzież ochronną, środki ochrony osobistej, odpowiednie oznakowanie miejsca robót, zabezpieczenia przed dostępem osób trzecich.

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	BUDOWA ODCINKA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ i ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ.
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	NIWISKA 36-147 NIWISKA
Kategoria obiektu budowlanego:	XXVI
Identyfikatory działek ewidencyjnych, na których obiekt budowlany jest usytuowany	180604_2.0007.1332; 180604_2.0007.1411/2; 180604_2.0007.1331 180604_2.0007.1336/1; 180604_2.0007.1336/2 180604_2.0007.1336/3; 180604_2.0007.1336/4 180604_2.0007.1335/1; 180604_2.0007.1337
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora , adres inwestora	GMINA NIWISKA NIWISKA 430, 36-147 NIWISKA
Spis zawartości	1. Warunki techniczne włączenia do sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej. 2. Informacja BIOZ 3. Odpis protokołu narady koordynacyjnej