

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA: PRZYŁĄCZE WODNO-KANALIZACYJNE DLA POTRZEB ZASILANIA BUDYNKU USŁUGOWEGO.

OBIEKT: BUDYNEK USŁUGOWY NA CELE SZKOLENIOWE I POBIERANIA NAUKI.

ADRES: woj. Lubuskie, Pow. Żagań, Gmina Małomice
Jednostka ewidencyjna 081005_4 Małomice, obręb 0001 Małomice,
działka nr: 520/10.

INWESTOR: Stowarzyszenie LGD Bory Dolnośląskie,
ul. Żeromskiego 25, 68-120 Howa.

.....
W związku z artykułem 20 pkt.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, projekt budowlany został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej, na dzień opracowania projektu.
.....

PROJEKTANT:

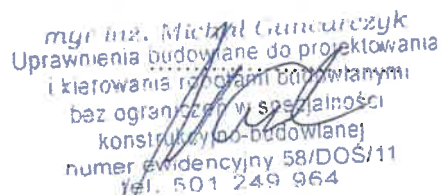
BRANŻA SANITARNA:

Żmuda Ryszard
Upr: stw. przyg. zaw. 165/76/Zg

Ryszard Żmuda
upr. bud. i kanalizacyjnej
Inst. Ing.


BRANŻA OGÓLNO-BUDOWLANA:

Michał Gancarczyk
Upr: 58/DOŚ/11

mgr inż. Michał Gancarczyk
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
numer ewidencyjny 58/DOŚ/11
tel. 501 249 964


Egz. nr

WRZESIEŃ 2017

Spis treści:

I. PROJEKT BUDOWLANY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO.

1. Podstawa opracowania.
2. Dane ogólne.
3. Zakres opracowania.
4. Opis projektowanych rozwiązań:
5. Uwagi ogólne.

II. PROJEKT BUDOWLANY PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ.

1. Podstawa opracowania.
2. Dane ogólne.
3. Zakres opracowania.
4. Opis projektowanych rozwiązań:
5. Uwagi ogólne.

III. INFORMACJA BIOZ:

SPIS RYSUNKÓW:

RYS 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
RYS 4 STUDZIENKA INSPEKCYJNA

1:500
1:20

OPIS TECHNICZNY

I. PROJEKT BUDOWLANY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO.

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie od inwestora
- mapa sytuacyjno – wysokościowa
- uzgodnienia.
- wizja lokalna w terenie
- warunki techniczne wydane przez dystrybutora.
- aktualne przepisy i normy budowlane.

2. Dane ogólne.

Przedmiotowe przyłącze realizowane będzie celem dostarczenia wody z istniejącej sieci wodociągowej do projektowanego budynku usługowego. Budynek realizowany będzie odrębnym opracowaniem projektowym, zlokalizowany na działce 520/10 w m. Małomice Gmina Małomice. Inwestor posiada zgodę właścicieli działek, przez które przebiega trasa projektowanego przyłącza.

3. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje rozwiązanie dostawy wody z istniejącego wodociągu na potrzeby funkcjonowania budynku usługowego. Trasa przyłącza przebiega od zlokalizowanej na działce ew nr 501 ul. Parkowa sieci wodociągowej następnie do działki inwestora.

4. Opis projektowanych rozwiązań:

Przyłącze wodociągowe.

Stan projektowany:

Przyłącze wodociągowe projektowane jest z rur PE o średnicy \varnothing 32 na głębokości min ok. 1,6 m poniżej poziomu terenu do sieci wodociągowej. Włączenie projektuje się poprzez obejmę z nawiertką tzw. „siodełko” o średnicy odpowiadającej średnicy sieci wraz ze złączem samozaciskowym typu ISO do rur PE dla przyłączy. Zasuwę należy obudować w wykonaniu teleskopowym wraz ze skrzynką żeliwną uliczną do zasuw.

Przyłącze wodociągowe zaprojektowano z rur o średnicy \varnothing 32mm z rur PE HD DN 32.

Przyłącze wodociągowe na działce inwestora należy zakończyć zestawem wodomierzowym + zawór zwrotny antyskażeniowy z możliwością nadzoru typu EA w studzience wodomierzowej. Wodomierz powinien być zabezpieczony przed zamrażaniem w okresie zimy a jego lokalizacja powinna zapewnić dostęp w celu dokonywania odczytów.

Rury PE, z których projektowany jest przyłącz należy układać w wykopie na podsypce zgodnie z wymaganiami producenta rur.

Po odbiorze technicznym i zinventaryzowaniu geodezyjnym należy przysypać piaskiem grubości około 30cm. Wykop należy wypełniać do wysokości terenu gruntem rodzimym i odpowiednio zagęścić warstwami.

Wejście do budynku należy wykonać w rurze osłonowej.

Minimalne ciśnienie na potrzeby bytowo-gospodarcze wynosi 0,10 MPa.

Kolizje z innymi sieciami:

Należy zwrócić uwagę na istniejące sieci i infrastrukturę podziemną. Roboty wykonywać z zachowaniem zasad, że w gruncie mogą wystąpić niezidentyfikowane i niewykazane w zasobach geodezyjnych sieci obce. Roboty w pobliżu istniejących sieci należy wykonywać ręcznie.

Oznakowanie przyłączy i armatury:

Na sieci wodociągowej wykonanej z rur PE należy w wykopie nad rurociągiem na wysokości 30-40cm ułożyć oznakowanie folią ostrzegawczą – sygnalizacyjną szerokości 20cm w kolorze białoniebieskim z wtopioną taśmą metalową.

Uzbrojenie przyłącza należy oznakować tabliczką zgodnie z Polską Normą.

Zestawienie długości przyłącza wodociągowego:

Ø 32mm PE

L = 27,5m (od granicy działki do sieci)

Ilość zasuw żeliwnych – 1 szt.

Próba na ciśnienie, płukanie i dezynfekcja

Próbę na ciśnienie należy wykonać zgodnie z PN-B-10725:1997.

Próbie należy przeprowadzić minimum po 48 godzinach od przysypania prostych odcinków rur między złączami warstwą zagęszczonego gruntu grub. 30 cm (łuki, trójniki, zwężki, zawory, zaślepki i zamontowana armatura pozostają odkryte podczas próby). Przygotowaną do próby szczelności przyłączy należy napęlić wodą, odpowietrzyć i pozostawić na kilka godzin dla ustabilizowania. Próbę należy przeprowadzić na ciśnienie 1,0 MPa i w okresie 30 minut należy dwukrotnie podnieść do pierwotnej wartości. Próbę należy uznać za pozytywną jeżeli po dalszych 30 minutach nie stwierdzi się spadku ciśnienia przekraczającego 0,02 MPa. W przypadku wystąpienia w trakcie próby przecieków, należy je usunąć i ponownie wykonać całą próbę od początku.

Dezynfekcję i płukanie należy wykonać wg wytycznych zawartych w Zbiorczej Instrukcji MGK z 1966 r. Dezynfekcję należy przeprowadzić chlorkiem wapnia 100 mg/dm³ lub chloraminą w ilości 20-30 mg/dm³ wody. Czas dezynfekcji 24 godziny. Po okresie stójki wykonać płukanie na końcówkach sieci. Skuteczność chlorowania sprawdzić przeprowadzając bakteriologiczne badanie wody.

Trasowanie przyłącza.

Wytyczenie trasy przyłącza wodociągowego wykonać należy zgodnie z projektem technicznym poprzez specjalistyczne służby geodezyjne. W ramach tyczenia należy wskazać przebieg istniejącej sieci wodociągowej i projektowanych przyłączy zgodnie z dokumentacją techniczną. Przyłączy wodociągowe podlega powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej. Roboty prowadzone w pasie drogowym wymagają zgody właściciela drogi.

Warunki gruntowo - wodne

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz. 463) projektowaną inwestycję należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej.

W podłożu projektowanej inwestycji występują proste warunki gruntowe. Pod ok. 0.2 m warstwą humusu występują piaski i gruzowiska.

Zwierciadło wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia rurociągu.

Do zasypiania wykopów można wykorzystać grunt pochodzący z głębinia. Grunty spoiste przed wbudowaniem należy rozdrobnić. Po wykonaniu wykopu nie należy dopuścić do ich nadmiernego nawilgotnienia oraz przesuszenia.

Roboty ziemne:

Wykopy

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”.

Głębokość przykrycia (wg PN-74/B-107330) mierzac od powierzchni terenu do wierzchu rury wynosi min. 1,7m.

Przewiduje się wykopy wąskoprzestrzenne wykonane mechanicznie w 85%, ręcznie w 15%.

Przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykopy bezwzględnie należy wykonywać ręcznie.

Prowadzenie robót ziemnych nie będzie wymagało składowania ziemi – masy ziemne zostaną ponownie wykorzystane do zasypywania wykopów. W trakcie wykonywania robót montażowych należy przewidzieć odkład ziemi na terenie dziełek, dla których inwestor posiada prawo dysponowania terenem.

Zasypka wykopu

Zasypkę wykopu wykonać ręcznie do wys. 30 cm nad poziom rury, a pozostałą przestrzeń wypełnić gruntem rodzimym mechanicznie. Zagęszczanie zasypki wykonywać warstwami co 30 cm do stopnia zagęszczenia $I_s > 97$. Na zasypkę główną wykopu w strefie drogowej konstrukcji ziemnej należy użyć grunty sypkie niewysadzinowe, takiejak stosowane do wykonania podsypki.

Zasypkę należy wznosić równomiernie, a grunt należy zagęszczać niezwłocznie po wbudowaniu, warstwami, o grubości dostosowanej do posiadanego sprzętu i wilgotności zbliżonej do optymalnej w granicach $\pm 2\%$. Grubość warstw nie powinna przekraczać 15cm przy zagęszczaniu ręcznym lub 30cm przy mechanicznym. Niedopuszczalne jest układanie gruntów w stanie upłynnionym. Do zagęszczania warstw leżących do 1.0m powyżej wierzchu przewodu należy używać tylko sprzętu lekkiego, aby nie spowodować niezamierzonego odkształcenia przewodu. Zasypka w strefie ułożenia przewodu powinny spełniać wymagania w zakresie wskaźnika zagęszczenia I_s oraz wtórnego modułu odkształcenia E_I wynikające z głębokości ułożenia przewodu pod jezdnią, typu drogowej konstrukcji ziemnej (wykop, nasyp) oraz kategorii ruchu. Wskaźnik zagęszczenia zasypki powinien być nie mniejszy niż 0,98.

Wilgotność zagęszczanej podsypki nie może odbiegać od wilgotności optymalnej o więcej niż $\pm 2\%$. Niedopuszczalne jest układanie gruntów w stanie upłynnionym.

Po osiągnięciu właściwych parametrów zagęszczenia warstwy można przystąpić do układania kolejnej warstwy. Ocenę zagęszczenia dokonywać na podstawie wskaźnika zagęszczenia I_s . Materiał stosowany na zasypkę powinien spełniać warunki:

- musi być zgodny z projektem budowlanym
- nie może szkodliwie lub niszcząco oddziaływać na przewód, jego materiał lub wodę gruntową,
- wbudowywany materiał nie może być zamrożony lub zbrylony
- nie może być gruntem wysadzinowym
- nie może zawierać materiałów organicznych, śmieci, korzeni drzew itp.

- nie może zawierać materiałów mogących uszkodzić przewód np. gruzu, kamieni dużych lub o ostrych krawędziach itp.
- maksymalna wielkość ziaren nie może przekraczać: 22mm dla średnic przewodu DN<200mm lub 40mm dla średnic większych,
- powinien umożliwiać dobre jego zagęszczenie

Warunki BHP

W czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów bhp przy montażu przewodów wodociagowych ze szczególnym uwzględnieniem robót ziemnych. Roboty należy przeprowadzić w oparciu o przepisy zawarte w Rozp. Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003 (Dz.U. Nr 47 poz. 401). Miejsce wykonywania robót należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami poprzez odpowiednie oznakowanie, ustawienie barier ochronnych i oświetlenie w okresie nocnym. Warunki ruchu zabezpieczyć zgodnie z Kodeksem Drogowym.

Celem umożliwienia dojścia i dojazdu do posesji należy nad wykopami wykonać mostki przejazdowe i kładki.

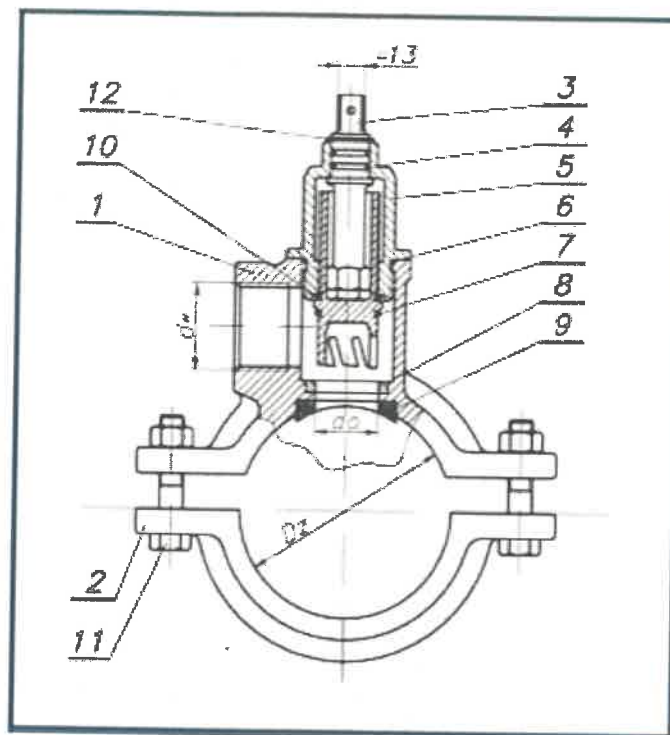
Funkcjonowanie wodociągu w warunkach specjalnych

Projektowane przyłącze wodociagowe spełnia warunki określone w Zarządzeniu Nr 2/95 Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21.09.1995r. Rurociąg zaprojektowano w układzie rozgałęźnym.

Przyłącze zapewni dostawę wody w warunkach specjalnych dla potrzeb niezbędnych i minimalnych wg w/w rozporządzenia.

Zalecenia sanitarne

- a) Celem uniemożliwienia kontaktu projektowanego wodociągu z lokalnymi ujęciami wody należy je trwale odłączyć.
- b) W obrębie terenu objętego projektowanym przyłączem wodociagowym nie ma obiektów uciążliwych i stref ochronnych uniemożliwiających lokalizację rurociągu.
- c) Materiały zastosowane do budowy przyłącza wodociagowego winny być zgodne z polskimi normami i posiadać atest P.Z.H. do kontaktu z wodą do picia i na potrzeby gospodarcze.



Rys. Schemat - nawiertka żeliwna z zasuwą.
 Dw – PE Ø 32
 Dz – zgodnie ze średnicą istniejącej sieci.

II. PROJEKT BUDOWLANY PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ.

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie od inwestora
- mapa sytuacyjno – wysokościowa
- uzgodnienia.
- wizja lokalna w terenie
- warunki techniczne wydane przez zarządcę sieci.
- aktualne przepisy i normy budowlane.

2. Dane ogólne.

Projektuje się odprowadzenie ścieków bytowo-gospodarczych dla potrzeb funkcjonowania budynku usługowego zlokalizowanego na działce 520/10w m. Małomice. Na działce nie znajdują się sieci uzbrojenia terenu. Powierzchnia działki ze spadkiem w kierunku północnym

3. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje rozwiązanie odprowadzenia ścieków bytowo-gospodarczych do miejskiej kanalizacji ogólnospławnej GRP200 znajdującej się w obrębie działki nr 501 ul. Parkowa.

4. Opis projektowanych rozwiązań:

Przykanalik sanitarny.

Stan istniejący:

Na działce inwestora brak sieci kanalizacyjnej,

Stan projektowany:

Wyliczenie ilości ścieków sanitarnych :

- Zakładana ilość użytkowników 25 osób
- wody na jednego mieszkańca 20 l/d

Maksymalna dobową ilość ścieków sanitarnych dla obiektu wynosi:

$$Q_{\text{śd}} = 20 \text{ l/d} \times 25 \text{ osób} = 0,50 \text{ m}^3/\text{d}$$

Przykanalik sanitarny dla budynku projektowany jest z rur o średnicy \varnothing 160x4,7mm PCV SDR34 stosując połączenia kielichowe. Wejście do budynku ponad fundamentem wykonać w rurze osłonowej. W przypadku realizacji budynku w późniejszym terminie wykonać zaślepienie.

Na trasie przykanalika zaprojektowano studnie rewizyjne zgodnie z projektem zagospodarowania działki, w rysunkach branżowych przedstawiono schemat wykonania studni. Studnie posadzić na odpowiednio przygotowanej podsypce piaskowej gr min 10cm.

Włączenie do rurociągu \varnothing 200 projektuje się poprzez włączenie do projektowanej studzienki kanalizacji lub wykonanie siodełka i wpięcia.

Po wykonaniu odbioru technicznego i inwentaryzacji geodezyjnej należy przykanalik zasypać warstwą piasku grubości 30cm odpowiednio zagęszczając.

Do budowy przyłącza kanalizacyjnego zaleca się stosować materiały identyczne z tymi, które zostały zastosowane przy realizacji sieci kanalizacyjnej. Materiały używane do budowy przyłącza kanalizacyjnego powinny posiadać wymagane certyfikaty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Rury kanalizacyjne projektuje się ze spadkiem minimalnym 1,5%.

Odpowietrzenie przykanalika zapewnione będzie poprzez wyprowadzenie pionu kanalizacyjnego w budynku ponad dach i zakończenie rurą wywiewną \varnothing 110.

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi Normami i Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Technicznego, Prawem Budowlanym, Przepisami BHP.

W trakcie realizacji robót należy zwrócić uwagę na istniejące uzbrojenie podziemne i nadziemne.

W przypadku wystąpienia nieprzewidzianych kolizji lub trudności z ich rozwiązaniem na budowie, fakt ten należy zgłosić kierownikowi budowy oraz projektantowi.

Rury z tworzywa sztucznego zastosowane do realizacji przyłączy powinny posiadać Polskie Atesty i Certyfikaty.

W przypadku występowania nieprzewidzianych kolizji lub trudności z ich rozwiązaniem na budowie, należy powiadomić kierownika budowy.

Zestawienie długości przyłącza kanalizacji:

\varnothing 160mm PCV

L = 27,5m

Trasowanie przyłącza.

Wytyczenie trasy przykanalika wykonać należy zgodnie z projektem technicznym poprzez specjalistyczne służby geodezyjne. W ramach tyczenia należy wskazać przebieg istniejącej sieci i projektowanych przyłączy zgodnie z dokumentacją techniczną. Przyłączy kanalizacji sanitarnej podlega powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej. Roboty prowadzone w pasie drogowym wymagają zgody właściciela drogi.

Warunki gruntowo - wodne

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz. 463) projektowaną inwestycję należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej.

W podłożu projektowanej inwestycji występują proste warunki gruntowe. Pod ok. 0.2 m warstwą humusu występują piaski i gruzowiska.

Zwierciadło wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia rurociągu.

Do zasypania wykopów można wykorzystać grunt pochodzący z głębinia. Grunty spoiste przed wbudowaniem należy rozdrobnić. Po wykonaniu wykopu nie należy dopuścić do ich nadmiernego nawilgotnienia oraz przesuszenia.

Roboty ziemne:

Wykopy

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”.

Głębokość przykrycia (wg PN-74/B-107330) mierzac od powierzchni terenu do wierzchu rury wynosi min.1,7m.

Przewiduje się wykopy wąskoprzestrzenne wykonane mechanicznie w 85%, ręcznie w 15%.

Przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykopy bezwzględnie należy wykonywać ręcznie.

Prowadzenie robót ziemnych nie będzie wymagało składowania ziemi – masy ziemne zostaną ponownie wykorzystane do zasypywania wykopów. W trakcie wykonywania robót montażowych należy przewidzieć odkład ziemi na terenie dziełek, dla których inwestor posiada prawo dysponowania terenem.

Zasyпка wykopu

Zasypkę wykopu wykonać ręcznie do wys. 30 cm nad poziom rury, a pozostałą przestrzeń wypełnić gruntem rodzimym mechanicznie. Zagęszczanie zasyпки wykonywać warstwami co 30 cm do stopnia zagęszczenia $I_s > 97$. Na zasypkę główną wykopu w strefie drogowej konstrukcji ziemnej należy użyć grunty sypkie niewysadzinowe, takiejak stosowane do wykonania podsypki.

Zasypkę należy wznosić równomiernie, a grunt należy zagęszczać niezwłocznie po wbudowaniu, warstwami, o grubości dostosowanej do posiadanego sprzętu i wilgotności zbliżonej do optymalnej w granicach $\pm 2\%$. Grubość warstw nie powinna przekraczać 15cm przy zagęszczaniu ręcznym lub 30cm przy mechanicznym. Niedopuszczalne jest układanie gruntów w stanie upłynnionym. Do zagęszczania warstw leżących do 1.0m powyżej wierzchu przewodu należy używać tylko sprzętu lekkiego, aby nie spowodować niezamierzonego odkształcenia przewodu. Zasyпка w strefie ułożenia przewodu powinny spełniać wymagania w zakresie wskaźnika zagęszczenia I_s oraz wtórnego modułu odkształcenia E_I wynikające z głębokości ułożenia

przewodu pod jezdnią, typu drogowej konstrukcji ziemnej (wykop, nasyp) oraz kategorii ruchu. Wskaźnik zagęszczenia zasyпки powinien być nie mniejszy niż 0,98.

Wilgotność zagęszczanej podsypki nie może odbiegać od wilgotności optymalnej o więcej niż $\pm 2\%$. Niedopuszczalne jest układanie gruntów w stanie upłynnionym.

Po osiągnięciu właściwych parametrów zagęszczenia warstwy można przystąpić do układania kolejnej warstwy. Ocenę zagęszczenia dokonywać na podstawie wskaźnika zagęszczenia I_s . Materiał stosowany na zasypkę powinien spełniać warunki:

- musi być zgodny z projektem budowlanym
- nie może szkodliwie lub niszcząco oddziaływać na przewód, jego materiał lub wodę gruntową,
- wbudowywany materiał nie może być zamrożony lub zbrylony
- nie może być gruntem wysadzinowym
- nie może zawierać materiałów organicznych, śmieci, korzeni drzew itp.
- nie może zawierać materiałów mogących uszkodzić przewód np. gruzu, kamieni dużych lub o ostrych krawędziach itp.
- maksymalna wielkość ziaren nie może przekraczać: 22mm dla średnic przewodu $DN < 200\text{mm}$ lub 40mm dla średnic większych,
- powinien umożliwiać dobre jego zagęszczenie

Warunki BHP

W czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów bhp przy montażu rur kanalizacji ze szczególnym uwzględnieniem robót ziemnych. Roboty należy przeprowadzić w oparciu o przepisy zawarte w Rozp. Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003 (Dz.U. Nr 47 poz. 401). Miejsce wykonywania robót należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami poprzez odpowiednie oznakowanie, ustawienie barier ochronnych i oświetlenie w okresie nocnym. Warunki ruchu zabezpieczyć zgodnie z Kodeksem Drogowym.

Celem umożliwienia dojścia i dojazdu do posesji należy nad wykopami wykonać mostki przejazdowe i kładki.

5. Uwagi ogólne.

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi Normami i Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Technicznego, Prawem Budowlanym, Przepisami BHP.

W trakcie realizacji robót należy zwrócić uwagę na istniejące uzbrojenie podziemne i nadziemne.

W przypadku wystąpienia nieprzewidzianych kolizji lub trudności z ich rozwiązaniem na budowie, fakt ten należy zgłosić kierownikowi budowy oraz projektantowi.

Rury z tworzywa sztucznego zastosowane do realizacji przyłączy powinny posiadać Polskie Atesty i Certyfikaty.

W przypadku występowania nieprzewidzianych kolizji lub trudności z ich rozwiązaniem na budowie, należy powiadomić kierownika budowy.

III. INFORMACJA O PLANIE BIOZ

- Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów ,

Zamierzenie inwestora obejmuje budowę przyłącza wodno kanalizacyjnego.

- Wykaz istniejących obiektów budowlanych ,

Działka jest wolna od zabudowy kubaturowej,

- **Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi ,**

brak elementów.

- **Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia ,**

Podczas budowy przyłączy wod-kan. Możliwe jest zagrożenie w przypadku niewłaściwego zabezpieczenia wykopów, wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m – należy wykonać zabezpieczenie wykopów.

- **Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych ,**

Instruktaż pracowników przeprowadzić przed każdym etapów budowy zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury , z dnia 06 lutego 2003 roku , w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47/03 – poz. 401)

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

Wszystkie prace muszą być wykonywane przez osoby mające odpowiednie uprawnienia i przeszkolenia. Miejsca kolizji z uzbrojeniem innych sieci należy wykonać pod nadzorem ich przedstawicieli.

OPRACOWAŁ:

BRANŻA SANITARNA:

Żmuda Ryszard

Upr: stw. przyg. zaw. 165/76/Zg

Ryszard Żmuda
upr. bud. i inż.
zaw. inż. inż.

BRANŻA OGÓLNO - BUDOWLANA:

Michał Gancarczyk

Upr: 58/DOŚ/11

mgr inż. Michał Gancarczyk
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
numer ewidencyjny 58/DOŚ/11
tel. 501 249 964