

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT :

BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ

ADRES:

DĄBROWA, gm. Wieluń
ul. Wodociągowa , ul. Biała
dz. nr ewid. 757, 759 i 786

WIELUŃ, ul. Torowa
dz. nr ewid. 222/42 - obręb nr 4

INWESTOR:

GMINA WIELUŃ

98-300 WIELUŃ , pl. Kazimierza Wlk. 1

JEDNOSTKA PROJ.:

BIURO USŁUGOWO-PROJEKTOWE „AKTE”
mgr inż. Anna Nowakowska
Wieluń, os. Stare Sady 46/18
tel.kom. 607-984-724
e-mail: anna.nowakowska@wp.pl

	Projektant:	Nr upraw. bud.	Data	Podpis/Pieczątka
	Asystent projektanta: mgr inż. Justyna Rogacka		09. 2012	
	Projektant: mgr inż. Anna Nowakowska	192/01/WŁ ŁOD/IS/1523/02	09. 2012	
	Sprawdzający: mgr inż. Jerzy Prokopczyk	223/74/Łw ŁOD/IS/3054/03	09. 2012	

SPIS TREŚCI

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

1. Przedmiot inwestycji.
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu objętego inwestycją.
3. Projektowane zagospodarowanie terenu objętego inwestycją.
4. Zestawienie powierzchni.
5. Informacja o ochronie działek objętych inwestycją.
6. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na działki objęte inwestycją.
7. Istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska.

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1. Sieć wodociągowa.
2. Warunki prowadzenia robót w pasie dróg gminnych.
3. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu.
4. Wpływ projektowanego wodociągu na budynki i działki sąsiednie oraz na zdrowie ludzi.
5. Wpływ projektowanego wodociągu na środowisko przyrodnicze i jego wykorzystanie.
6. Odbiór robót budowlano-montażowych.
7. Uwagi końcowe.

Współrzędne geodezyjne.

RYSUNKI:

Rys. nr 1	- Projekt zagospodarowania terenu	– skala 1:500
Rys. nr 2.	- Profil podłużny sieci wodociągowej	– skala 1:100/1000
Rys. nr 3	- Hydrant przeciwpożarowy	– schemat
Rys. nr 4.	- Schemat montażowy węzła „TR1”	– schemat
Rys. nr 5.	- Zabezpieczenie kabla w miejscu kolizji	– schemat

ZAŁĄCZNIKI:

- Wypis i Wrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego – nr 8/2012r. z dn. 12.09.2012r.
- Warunki techniczne do projektowania sieci wodociągowej – pismo nr NW – 243/1898/7/2012 z dnia 24.09.2012r. wydane przez Przedsiębiorstwo Komunalne w Wieluniu
- Decyzja nr IRO.7230.4.2012 – uzgodnienie lokalizacji w pasie dróg gminnych
- Oświadczenie o odbudowie punktów osnowy geodezyjnej
- Opinia ZUDP
- Uprawnienia budowlane projektanta i sprawdzającego,
- Zaświadczenie o członkostwie w ŁOIIB projektanta i sprawdzającego,
- Oświadczenie projektanta i sprawdzającego,
- Informacja o planie „BIOZ”.

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

1. Przedmiot inwestycji.

Inwestorem przedsięwzięcia jest Gmina Wieluń, pl. Kazimierza Wlk. 1, 98-300 Wieluń.

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany sieci wodociągowej zlokalizowanej w Dąbrowie, gm. Wieluń, ul. Wodociągowa i ul. Biała oraz w Wieluniu - ul. Torowa na działkach:

- nr ewid. 222/42 - obr. 4; Wieluń - miasto
- nr ewid. 757, 759 i 786 - obr. Dąbrowa

UWAGA: Zgodnie z Decyzją nr 25 Ministra Infrastruktury z dnia 12 sierpnia 2011r. **działka nr ewid. 759 nie należy do terenów zamkniętych**, przez które przebiegają linie kolejowe.

1. Dla projektowanej inwestycji na działkach nr ewid. 757, 759 i 786 - obr. Dąbrowa Burmistrz Wielunia wydał: DECYZJĘ nr 8/2012 z dn. 12 września 2012r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.
2. Dla projektowanej inwestycji na działce nr ewid. 222/42 – Wieluń, obręb nr 4 obowiązują zapisy zawarte w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego miasta Wielunia – Uchwała Nr IX/93/11 Rady Miejskiej w Wieluniu z dn. 21 czerwca 2011r.

WŁAŚCICIELE DZIAŁEK OBJĘTYCH INWESTYCJĄ:

Trasa sieci wodociągowej przebiega przez teren nw. działek:

Nr działki	Właściciel	Adres
222/42 – obr. 4 Wieluń-miasto	Gmina Wieluń	98-300 Wieluń pl. Kazimierza Wlk 1.,
757 ; 786 – obr. Dąbrowa	Gmina Wieluń	98-300 Wieluń pl. Kazimierza Wlk 1.,
759 – obr. Dąbrowa	<i>Właściciel:</i> Skarb Państwa <i>Wieczysty użytkownik:</i> Polskie Koleje Państwowe SA Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Warszawie	01-246 Warszawa, ul. Armatnia 14

1.2. Podstawa opracowania.

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- a) Umowa nr 224/2012 z dn. 16.07. 2012r. na wykonanie projektu,
- b) warunki techniczne do projektowania sieci wodociągowej – pismo nr NW – 243/1898/7/2012 z dnia 24.09.2012r. wydane przez Przedsiębiorstwo Komunalne w Wieluniu
- c) uzgodnienia z Inwestorem odnośnie trasy prowadzenia sieci wodociągowej,
- d) obowiązujące przepisy i normy:
 - norma PN-92/B-01706 „Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu”,
 - załączniki „Az1:1999” do ww. normy,
 - norma PN-EN 1452 1-5:2000 „Systemy przewodowe z PVC-U do przesyłania wody.
 - norma PN-81/B-10725 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze”,
 - norma PN-89/M-74091 „Armatura przemysłowa. Hydranty nadziemne na ciśnienie nominalne 1 MPa
 - Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 poz.690),
 - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Sieci Wodociągowych – COBRTI INSTAL.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu objętego inwestycją.

Drogi objęte inwestycją posiadają nawierzchnie żużlowe. Istniejąca sieć wodociągowa $\varnothing 110$ zlokalizowana jest w pasie drogi gminnej - ul. Torowa (dz. nr ewid. 222/42 – obr. 4 - Wieluń).

Na terenie objętym inwestycją znajdują się napowietrzne linie energetyczne: NN i SN. Budynki mieszkalne zaopatrywane są z lokalnych studni, w których występują okresowe braki wody do picia. Ścieki gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych i okresowo wywożone są na miejską oczyszczalnię ścieków.

Wzdłuż ul. Wodociągowej, w obrębie działki nr ewid. 759, przebiega trasa nieczynnego przewodu wodociągowego w200, który doprowadzał wodę z rzeki Pyszna do stacji wodociągowej PKP (wieża ciśnień).

3. Projektowane zagospodarowanie terenu objętego inwestycją.

Projekt zagospodarowania terenu obejmuje budowę sieci wodociągowej $\varnothing 110$ i docelowe zaopatrzenie w wodę dwóch budynków mieszkalnych , zlokalizowanych przy ulicach: Wodociągowa i Biała.

4. Zestawienie powierzchni.

Projektowana sieć wodociągowa stanowi infrastrukturę podziemną i nie ma wpływu na zestawienie powierzchni zagospodarowania działek, które nie ulega zmianie.

5. Informacja o ochronie działek objętych inwestycją.

Działki, na których przewidziana jest inwestycja nie są wpisane do rejestru zabytków oraz, zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego i Decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, nie podlegają ochronie.

6. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na działki objęte inwestycją.

Działki, na których przewidziana jest inwestycja, znajdują się poza granicami terenu górniczego. Nie stwierdza się wpływu eksploatacji górniczej na działki objęte inwestycją.

7. Istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska.

Na terenie działek objętych inwestycją nie występują zagrożenia dla środowiska naturalnego. Budowa sieci wodociągowej nie spowoduje żadnych nowych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia jej użytkowników. Doprowadzenie wody siecią miejską do budynków mieszkalnych poprawi ilość i jakość spożywanej przez mieszkańców wody.

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1. SIEĆ WODOCIĄGOWA.

1.1. Dane charakterystyczne sieci wodociągowej.

- Średnica - materiał - długość
- Ø 110x4,2 mm – PVC-U/SDR26, PN10/ - $L_{\text{całk.}} = 763,60 \text{ m}$
- Trójnik żeliwny kołnierzowy DN100/DN100 - 2 szt.
- Trójnik żeliwny kołnierzowy DN100/DN80 - 3 szt.
- Zasuwa odcinająca DN100 z obudową i skrzynką żeliwną - 2 kpl.
- Hydrant nadziemny DN80 z zasuwą odcinającą DN80 - 3 kpl.
- Zagłębienie - ok. 1,5 m

1.2. Trasa sieci wodociągowej.

Projektowana sieć wodociągowa z rur PVC ϕ 110mm podłączona zostanie do, zlokalizowanej w pasie drogi gminnej, istniejącej sieci wodociągowej ϕ 110. Trasa nowego wodociągu przebiega w pasie dróg gminnych. Na odcinku: TR3 ÷ W5 trasa wodociągu, na długości $L=5,0\text{m}$, przechodzi przez działkę będącą własnością PKP SA. Warszawa.

Trasę lokalizacji sieci wodociągowej pokazano na rys. nr 1.

Profile podłużne sieci wodociągowej pokazano na rys. nr 2.

Tab. nr 1. Odcinki sieci wodociągowej PVC ϕ 110mm

Lp.	Odcinek	Długość [m]	Uwagi
1.	TR1 – W1	19,85	- prace pod napowietrzną linią energetyczną
2.	W1 – TR2	109,00	- kolizja : 2 x w32 ; eNN - prace pod napowietrzną linią energetyczną
3.	TR2 – W2	8,25	
4.	W2 – W3	110,00	- kolizja kabel tel. - prace pod napowietrzną linią energetyczną
5.	W3 – W4	110,00	- zbliżenie do punktu osnowy geodezyjnej - prace pod napowietrzną linią energetyczną
6.	W4 – TR3	119,50	
7.	TR3 – TR4	43,00	- prace pod napowietrzną linią energetyczną
8.	TR3 – W5	1 1,00	- kolizja : w200-nieczynna - prace pod napowietrzną linią energetyczną
9.	W5 – TR5	233,00	- prace pod napowietrzną linią energetyczną

1.3. Hydrant nadziemny – HP.

Na trasie projektowanej sieci wodociągowej należy wykonać trzy żeliwne hydranty nadziemne: HP1, HP2 i HP3 o średnicy DN80 (PN10). Lokalizację hydrantów pokazano na rys. nr 1. Połączenie hydrantu z siecią wykonać za pośrednictwem trójnika DN100/DN80 z zasuwą odcinającą DN80 i kolaniem kołnierзовym KN ze stopą – DN80. Sposób podłączenia hydrantu pokazano na schemacie hydrantu nadziemnego – rys. nr 3. W trójnikach przy hydrantach: HP2 i HP3 jeden z otworów zamknąć kołnierzem „ślepy” DN100.

Zasuwy hydrantowe należy wyposażyć w obudowy i skrzynki uliczne. Skrzynki zasuw należy „utrwalić” w gruncie za pomocą prefabrykowanych płyt betonowych z otworem. Lokalizację zasuw hydrantów ppoż. należy oznakować zgodnie z polską normą PN-86/B-09700. Tabliczki „H” z pomiarami zamontować na słupkach stalowych o wysokości H=1,2m.

1.4. Roboty ziemne.

Prace ziemne przy wykonywaniu wykopów można prowadzić mechanicznie lub ręcznie. Wykopy należy wykonać jako wykopy o ścianach pionowych z ażurowym umocnieniem ścian lub wykopy skarpowe. Urobek należy składować obok ścian wykopu na odkład, z zachowaniem bezpiecznej odległości. Nadmiar ziemi stanowi własność Inwestora i należy ją wywieźć na miejsce przez niego wskazane. Średnia głębokość wykopu: 1,6 m. Przewód wodociągowy należy układać na podsypce piaskowej o grubości warstwy po zagęszczeniu równej 10 cm. Szerokość podsypki musi być równa szerokości dna wykopu. Zmontowany przewód wodociągowy należy RĘCZNIE zasypać piaskiem (lub piaszczystym gruntem rodzimym) do wysokości ok. 20 cm ponad wierzch przewodu. Piasek użyty na podsypkę i obsypkę należy zagęszczać ręcznie. Pozostały wykop można zasypać ziemią pochodzącą z wykopu, pozbawioną gruzu i innych elementów ostrych mogących uszkodzić przewód wodociągowy. Ziemię użytą do zasypu należy zagęszczać mechanicznie warstwami, co 30cm na całej głębokości wykopu. Po zakończeniu robót teren budowy uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego.

UWAGA: Przed zasypaniem wykopu ziemią, wykonaną sieć wodociągową należy zgłosić do odbioru w Przedsiębiorstwie Komunalnym w Wieluniu oraz wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą. Wykopy można zasypać dopiero po wykonaniu prób technicznych i odbiorowych wodociągu.

Odwodnienie wykopów. W przypadku wystąpienia płytkich wód gruntowych, prace ziemne należy prowadzić po obniżeniu poziomu wody gruntowej za pomocą igłofiltrów. Obniżenie poziomu wód gruntowych należy utrzymać do czasu uzyskania pozytywnej próby szczelności sieci, przeprowadzenia inwentaryzacji geodezyjnej oraz zasypania wykopu.

1.5. Roboty montażowe.

Projektowana sieć wodociągowa z rur PVC ϕ 110mm podłączona zostanie do istniejącej sieci wodociągowej ϕ 110, zlokalizowanej w pasie drogi gminnej – ul. Torowa. Połączenie projektowanej sieci z istniejącym wodociągiem należy wykonać poprzez żeliwny trójnik kołnierzowy DN100/DN100. W bezpośrednim sąsiedztwie trójnika, zamontować dwie zasuwy odcinające DN100, które należy wyposażyć w obudowy i skrzynki uliczne do zasuw. Skrzynki zasuw należy „utrwalić” w gruncie za pomocą prefabrykowanych opasek betonowych. Lokalizację zasuw odcinających oznakować zgodnie z PN-86/B09700. Tabliczki informacyjne „Z” z domiarami zasuw należy zamontować na słupkach metalowych o wysokości $H=1,2m$ lub na stałym ogrodzeniu.

W miejscach załamania trasy przewodu wodociągowego oraz przy trójnikach zastosować betonowe bloki oporowe.

1.6. Próby techniczne

Przed zasypaniem wykopów, odcinek wodociągu wykonany z rur PVC 110mm należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,0 MPa, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie normami. Próbę można uznać za pozytywną, jeżeli ciśnienie w ciągu 30min. zostanie utrzymane bez zmian. Po uzyskaniu pozytywnej próby szczelności całego wodociągu należy wykonać płukanie i dezynfekcję przewodów 3% wodnym roztworem podchlorynu sodu. Czas przetrzymania środka dezynfekującego w rurociągu wynosić powinien 24 godziny. Dezynfekcje i płukanie powtórzyć dwukrotnie przed pobraniem prób do badań laboratoryjnych fizykochemicznych i bakteriologicznych wykonywanych przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną. Trzy kolejne badania potwierdzone świadectwami czystości wody spełniającymi wymagania jak dla wody do picia oraz na potrzeby gospodarcze pozwalają uznać sieć za czystą i wówczas można podłączyć „nowy” wodociąg do istniejącej sieci.

2. WARUNKI PROWADZENIA ROBÓT W PASIE DRÓG GMINNYCH

Przed przystąpieniem do wykonywania sieci wodociągowej Inwestor winien:

- uzyskać w Urzędzie Miejskim w Wieluniu decyzję na zajęcie pasa drogowego – zezwolenie na prowadzenie robót w pasie drogowym,
- uiścić opłatę za zajęcie pasa drogowego.

Do wniosku w sprawie zezwolenia na prowadzenie robót w pasie drogowym należy załączyć:

- oświadczenie o posiadaniu ważnego pozwolenia na budowę
- projekt czasowej zmiany organizacji ruchu drogowego na czas trwania robót.

Wykopy w obrębie dróg gminnych należy wykonywać o ścianach pionowych z ażurowym umocnieniem ścian. Wykop można zasypać ziemią pochodzącą z wykopu, pozbawioną gruzu i innych elementów ostrych mogących uszkodzić przewód wodociągowy. Ziemię użytą do zasypu należy zagęszczać mechanicznie warstwami, co 30cm na całej głębokości wykopu do uzyskania stopnia zagęszczenia $I_d > 0,95$. Wyniki z badań wskaźnika zagęszczenia gruntu dołączyć do dokumentów odbiorowych. Po zakończeniu robót teren budowy uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego.

Materiały odpadowe powstałe w wyniku wykonywania w/w robót, Inwestor winien zagospodarować zgodnie z postanowieniami Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

Wykonawca robót winien zapewnić bezpieczne warunki ruchu pojazdów mechanicznych i pieszych w rejonie prowadzonych robót. Po zakończeniu robót w pasie drogowym, teren budowy uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego. Zakończenie robót w pasie drogi gminnej należy zgłosić do zarządcy drogi wraz z kopią geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej wykonanej sieci wodociągowej.

3. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU.

Skrzyżowanie z istniejącym przyłączem wodociągowym.

Na trasie projektowanej sieci wodociągowej, występują skrzyżowania z istniejącym przyłączem wodociągowym w32, doprowadzającym wodę z „kolejowej” sieci wodociągowej do budynku przy ul. Torowej nr 58. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne celem zlokalizowania przyłącza. Wykopy w miejscu skrzyżowania należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Odsłonięty rurociąg należy zabezpieczyć na czas budowy przed uszkodzeniem.

Kolizja z kablem telefonicznym.

Na trasie projektowanej sieci wodociągowej występuje kolizja z istniejącym kablem telefonicznym. Wykopy w miejscu kolizji należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Odsłonięty kabel należy na czas robót zabezpieczyć przed uszkodzeniem - zgodnie z załączonym schematem. Przed zasypaniem wykopu na kabel nałożyć dwudzielną rurę osłonową typu AROT – PVC 110mm, o długości $L=1,5m$. Końce rury osłonowej uszczelnić materiałem trwale plastycznym. Przy zasypywaniu wykopów, na trasie przebiegu kabla, na wysokości ok. 20cm ponad kablem, należy ułożyć folię ostrzegawczą.

Kolizja z napowietrzną linią energetyczną.

Trasa projektowanej sieci wodociągowej przebiega pod napowietrzną linią energetyczną. Wszelkie prace ziemno-montażowe wykonywane koparką pod przewodami linii energetycznej należy wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Na terenie objętym inwestycją nie występuje sieć melioracyjna.

4. WPŁYW PROJEKTOWANEGO WODOCIĄGU NA BUDYNKI I DZIAŁKI SĄSIEDNIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI.

Projektowany wodociąg zlokalizowany jest w pasie dróg gminnych. Wykonanie i użytkowanie sieci nie zagraża stanowi technicznemu budynków położonych na działkach sąsiadujących z drogą. Odległość wodociągu od budynków mieszkalnych wynosi ponad 7,0m. Projektowany wodociąg jest budowlą podziemną i nie spowoduje utrudnień, na etapie eksploatacji, w korzystaniu z działek sąsiednich przez ich właścicieli. Na czas budowy, Wykonawca winien jest zapewnić dojazd do posesji zlokalizowanych wzdłuż drogi oraz dojazd służb ratunkowych Straży Pożarnej, Pogotowia Ratunkowego na każdym etapie wykonywania robót budowlanych. Projektowany wodociąg nie będzie miał negatywnego wpływu na zdrowie ludzi zamieszkujących teren objęty inwestycją.

5. WPŁYW PROJEKTOWANEGO WODOCIĄGU NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I JEGO WYKORZYSTANIE.

Wykonawca robót ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy i normatywy z zakresu ochrony środowiska naturalnego.

W czasie trwania budowy Wykonawca winien:

- podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy
- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej
- unikać szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót budowlanych.

a) w zakresie ochrony przed hałasem i emisją zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego

Do budowy wodociągu Wykonawca robót zobowiązany jest do używania tylko sprzętu budowlanego, będącego w dobrym stanie technicznym, spełniającym wymagania w zakresie emisji hałasu i zanieczyszczeń. W celu ograniczenia wpływu inwestycji na środowisko, czas trwania budowy należy ograniczyć poprzez odpowiednie zaplanowanie robót budowlanych. W celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace ziemno-montażowe należy prowadzić w porze dziennej (w godz. 8.00 – 16.00), z zachowaniem zasady wyłączania silników w czasie przerw w pracy. Po zakończeniu budowy, wodociąg nie będzie źródłem emisji hałasu (brak urządzeń emitujących hałas) oraz nie będzie emitował zanieczyszczeń gazowych.

Pojazdy używane do budowy, przy ruchu po drogach publicznych winny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych

parametrów technicznych. Wykonawca zobowiązany jest usuwać na bieżąco wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych.

b) w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych

W celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniem związkami ropopochodnymi oraz w celu ograniczenia zmian stosunków wodnych prace ziemne należy prowadzić zgodnie z projektem budowlanym oraz należy je ograniczyć do niezbędnego minimum. Prowadzenie robót ziemno-montażowych, a w szczególności składowanie ziemi z urobku powinno zapewnić drożność istniejącego systemu przepływu wód powierzchniowych (rowów przydrożnych). Materiały (rury, armatura) użyte do budowy wodociągu winny posiadać wymagane aprobaty techniczne lub certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

c) w zakresie wpływu na istniejący drzewostan

W ramach realizacji inwestycji nie przewiduje się żadnej wycinki drzew i krzewów zlokalizowanych w pasie drogowym. Zabrania się składowania ziemi z wykopów pod konarami drzew. Roboty ziemne należy prowadzić w sposób, który nie spowoduje zniszczeń istniejącej szaty roślinnej, w tym drzewostanu. Wykopy nie powinny powodować obniżenia poziomu wody gruntowej w obrębie systemów korzeniowych.

d) w zakresie gospodarki odpadami

Powstające z trakcie budowy odpady (masy ziemne z wykopów) należy składować w wydzielonych miejscach w sposób selektywny i okresowo wywozić poza plac budowy, na miejsce uzgodnione z Inwestorem. Materiały odpadowe powstałe w wyniku wykonywania w/w robót, Inwestor winien zagospodarować zgodnie z postanowieniami Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

Analiza oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko wskazuje, że nie będzie ona wywierać na etapie eksploatacji negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne. Uciążliwości mogące wystąpić w trakcie budowy wodociągu będą miały charakter tymczasowy i mogą zostać ograniczone do minimum przy odpowiedniej organizacji placu budowy.

6. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH.

Przy odbiorze robót badaniu podlegają:

- wyprofilowanie dna, podłoże w zakresie wymiarów i wskaźnika zagęszczenia
- obsypka w zakresie zagęszczenia i rodzaju użytych materiałów
- szczelność przewodów
- zasypka wykopu w zakresie użytych materiałów i wskaźnika zagęszczenia gruntu określonego w warunkach uzgodnienia projektu.

Podstawą do powyższego badania są obowiązujące w tym zakresie normy oraz STWiORB.

7. UWAGI KOŃCOWE.

1. Przed rozpoczęciem robót ziemnych Inwestor winien zlecić uprawnionemu geodecie wytyczenie trasy sieci wodociągowej wg współrzędnych X i Y.
2. Termin wykonywania sieci wodociągowej należy uzgodnić z gestorem istniejącej sieci, tj. Przedsiębiorstwem Komunalnym w Wieluniu.
3. Prace budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z uzgodnieniami projektu, pod nadzorem osoby uprawnionej.
4. Przed zasypaniem wykopów Inwestor zobowiązany jest do zlecenia wykonania przez uprawnionego geodetę inwentaryzacji powykonawczej wykonanej sieci.
5. **Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy ustalić dokładne POŁOŻENIE PUNKTÓW OSNOWY GEODEZYJNEJ. Sposób ich zabezpieczenia na czas prowadzenia wykopów ustalić z Geodetą Powiatowym. Niniejsze uzgodnienie Geodeta Powiatowy potwierdzi wpisem w dziennik budowy.**

W PRZYPADKU USZKODZENIA BĄDŹ ZNISZCZENIA PUNKTÓW OSNOWY GEODEZYJNEJ WYKONAWCA ROBÓT ODTWORZY JE NA WŁASNY KOSZT.

Opracowała: