

Zakład Usług Projektowych i Nadzorów Inwestorskich

mgr inż. Robert Pilarczyk

98-300 Wieluń os. Stare Sady 12/14 tel. 0-43 -843-60-46

PROJEKT BUDOWLANY

SIECI WODOCIĄGOWEJ I SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W KUROWIE W GMINIE WIELUŃ

(Inwestycja w działkach nr 640)

INWESTOR : STAROSTWO POWIATOWE
w Wieluniu

Gmina Wieluń

Plac Kazimierza Wielkiego 1

98-300 WIELUŃ

OPRACOWAŁ :
PROJEKTANT

Załącznik Nr 1..... do decyzji
z dnia 25.05.2015 Nr 437/2015
pozwolenia na budowę

mgr inż. Robert Pilarczyk
upr. bud. Nr 939/90

ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH
I NADZORÓW INWESTORSKICH
mgr inż. Robert Pilarczyk
98-300 Wieluń os. Stare Sady 12/14
tel. (0-43) 843 60 46, upr. bud. nr 939/90
NIP 832-103-84-01, Regon 730249243

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Jerzy Prokopczyk

upr. bud. Nr 223/74

mgr inż. Jerzy Prokopczyk
upr. do kierowania nadzoru i projektowania
w zakresie sieci instalacji i urządzeń
sanit. ciepłych, wentylac. i gazowych
nr. ewid. upr. 45/74 Łw i 223/74 Łw

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

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

II. OPIS TECHNICZNY

- | | |
|---|--------|
| 1. Sieć wodociągowa | str. 4 |
| 2. Sieć kanalizacji sanitarnej | str. 6 |
| 3. Warunki prowadzenia robót w pasie drogi Powiatowej | str. 8 |
| 4. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym | str. 8 |
| 5. Uwagi końcowe | str. 9 |

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA BIOZ

VI. CZĘŚĆ GRAFICZNA:

- | | | |
|--|-----------------|----------|
| 1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU | skala 1:500 | rys nr 1 |
| 2. PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ W1 – W4 | skala 1:100/250 | rys nr 2 |
| 3. PROFIL SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ | skala 1:100/250 | rys nr 3 |
| 4. SCHEMATY WĘZŁÓW WODOCIĄGOWYCH | | rys nr 4 |
| 5. SCHEMAT STUDZIENKI REWIZYJNEJ Ø425PCN | | rys nr 5 |
| 6. SCHEMAT STUDNI REWIZYJNEJ Ø1000BET. | | rys nr 6 |

V. ZAŁĄCZNIKI:

1. Warunki techniczne do projektowania sieci kanalizacji sanitarnej Kurowie wydane przez Przedsiębiorstwo Komunalne w Wieluniu.
2. Warunki techniczne na wykonanie przedłużenia sieci wodociągowej w miejscowości Kurów w gminie Wieluń -wydane przez Zakład Eksploatacji Wodociągów Jerzy Korbiel.
3. Protokół z Narady Koordynacyjnej Starostwa Wieluńskiego.
4. Decyzja Powiatowego Zarządu Dróg w Wieluniu w sprawie lokalizacji projektowanej sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej wzdłuż pasa (za rowem) drogi powiatowej Nr 450E Wieluń-Kurów w miejscowości Kurów (Dz. Nr 640) oraz w poprzek drogi przeciskiem w rurze osłonowej stalowej Ø225mm
5. Decyzja Nr 6/215 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 16.04.2015 r.
6. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o zgodności dokumentacji z obowiązującymi przepisami
7. Zaświadczenia o członkostwie projektanta i sprawdzającego ŁOIIB,
8. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia pracowników BIOZ.

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji.

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany przedłużenia istniejącej sieci wodociągowej W110PCV oraz wydłużenie istniejącej kanalizacji sanitarnej Ks-200PCV wzdłuż drogi Zarządu Dróg Powiatowych Nr 4508E w miejscowości Kurów na trasie Wieluń – Kurów.

Inwestorem przedsięwzięcia jest **Gmina Wieluń ,98-300 Wieluń, Pl. Kazimierza Wielkiego 1.**

Właściciele działek objętych inwestycją:

Projektowana trasa sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej przebiega w poboczu drogi Zarządu Dróg Powiatowych w Wieluniu w działkach:

1. Nr ewid. **640 Obręb Kurów** właściciel Zarząd Dróg Powiatowych w Wieluniu, 98-300 ul. Fabryczna 7.
2. Nr ewid. 614/1 Obręb Kurów własność Katarzyna i Marcin Szydło zam. 98-300 Wieluń, os. Stare Sady 29/15

1.2. Podstawa opracowania.

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- zlecenie wykonania projektu nr
- Mapa sytuacyjno- wysokościowa w skali 1:500 z geodezyjną inwentaryzacją urządzeń nad- i podziemnych.
- Warunki techniczne do projektowania przedłużenia sieci kanalizacji sanitarnej Kurowa wydane przez Przedsiębiorstwo Komunalne spółka z o.o. w Wieluniu numer **NW-26/7/277/2015 z dnia 27.02.2015 r.**
- Warunki techniczne na wykonanie przedłużenia sieci wodociągowej w miejscowości Kurów wydane przez Zakład Eksploatacji wodociągów Jerzy Korbiel, os. Wyszyńskiego 22/21, 98-300 Wieluń **z dnia 10.03.2015 r.**
- Protokół z Narady Koordynacyjnej **NR GNO.6630.77.2015 z dnia 05.03.2015 r.** Starostwa Wieluńskiego.
- Decyzja Powiatowego Zarządu Dróg Powiatowych w Wieluniu zezwalająca na lokalizację w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej nie związanej z potrzebami zarządzania drogami tj. umieszczenie w pasie drogowym Nr 4508E działki nr 640 w miejscowości Kurów sieci wodociągowej oraz sieć kanalizacji sanitarnej znak: **IRO.7230.31.2014 z dnia 20.05.2014 r.**
- **Decyzja nr 6/2015** z dnia 16 kwietnia 2015 r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Burmistrza Wielunia.
- Obowiązujące przepisy i normy.
- norma PN-92/B-01706 „Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu”,
- załączniki „Az1:1999” do ww. normy,
- norma PN-EN 12201:2004 „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE),

- norma PN-81/B-01707 „Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu”,
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Sieci Wodociągowych - COBRTI INSTAL,

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu objętego inwestycją.

W działce nr 640 w poboczu drogi Nr 4508E Zarządu Dróg Powiatowych w Wieluniu w miejscowości Kurów istnieje sieć wodociągowa wykonana z rur Ø110PCV zakończona hydrantem przeciwpożarowym typu nadziemnego o średnicy Ø80. Również w działce nr 640 w pasie drogi Powiatowej jest zlokalizowana studzienka rewizyjna Ø425PCV na końcówce sieci kanalizacji sanitarnej Ks-200PCV.

3. Projekt zagospodarowania terenu objętego inwestycją.

Projekt zagospodarowania terenu obejmuje przedłużenie sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej wraz z zamontowaniem urządzeń infrastruktury podziemnej i nadziemnej na projektowanych sieciach. Projektuje się wydłużenie sieci wodociągowej zakończonej hydrantem nadziemnym, oraz sieć kanalizacyjną ze studzienkami rewizyjnymi do prowadzenia bieżącej konserwacji.

4. Zestawienie powierzchni.

Projektowana sieć wodociągowa i sanitarna 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 wpisane są do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków.

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 oraz dla przyszłych użytkowników sieci wodociągowej i nie spowoduje żadnych nowych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia jego użytkowników.

II OPIS TECHNICZNY

1. SIEĆ WODOCIĄGOWA.

1.1. Dane charakterystyczne sieci wodociągowej.

- Średnica–materiał–długość–Ø110PCV-PE100/SDR17,PN10 **L_{całk}=73,80m**
- Trójniki żeliwne kołnierzowe DN 100/80/100 **- 2 szt.**
- Zasuwa odcinająca kołnierzowa miękko uszczelniająca DN100 **- 1 szt.**
- Hydranty zewnętrzne typu nadziemnego DN80 **- 2 szt.**
- Zasuwa odcinająca na hydrant DN80 **- 2 szt.**
- Króćce dwu kołnierzowe DN 80 l=300mm **- 2szt.**
- Kolana stopowe kołnierzowe DN80 hydrantowe **- 2 szt.**
- Nasuwki wodociągowe Ø110PCV **- 2 szt.**
- Króćce jedno kołnierzowe Ø110PCV **- 3 szt.**
- Króciec kołnierzowy zaślepiający trójnik Ø100 **- 1 szt.**
- Zagłębienie wodociągu **- ok. 1,60 m. p.p.t.**

1.2. Trasa sieci wodociągowej.

Projektowana sieć wodociągowa z rur Ø110PCV połączona z istniejącą siecią wodociągową W110PCV za pomocą nasuwki zgodnie ze schematami montażowymi pokazanymi na rysunku nr 4.

Trasę sieci wodociągowej pokazano na rys. nr 1

Profil podłużny sieci wodociągowej pokazano na rys. nr 2

Tabela nr 1. Odcinek sieci wodociągowej Ø110PCV.

<i>Lp.</i>	<i>Odcinek</i>	<i>Średnica</i>	<i>Długość</i>
1.	W1-W2	PCV Ø110mm	73,80 m
Razem 771,10m			

1.3. Hydranty nadziemne – HP DN80mm .

Na włączeniu projektowanej sieci wodociągowej należy wymienić istniejący hydrant przeciwpożarowy oraz zamontować na końcówce nowy hydrant. Hydranty zamontować typu nadziemnego HP o średnicy DN 80 (PN10). Lokalizację hydrantów pokazano na rys. nr 1. Połączenia hydrantów z siecią wykonać za pomocą trójników DN100/80/100 i z zasuwami odcinającymi DN80 i kolanami stopowymi DN80. Sposób montowania hydrantów przedstawiono w schematach montażowych rys. nr4. Zasuwy hydrantowe należy wyposażyć

w obudowy i skrzynki uliczne do zasuw. Skrzynki do zasuw należy obudować na gruncie za pomocą prefabrykowanej płytki betonowej z otworem. Lokalizację zasuw hydrantów ppoż. należy oznakować zgodnie z polską normą PN-86/B-09700. Tabliczkę „H” z pomiarami zamontować na stałym ogrodzeniu działki lub na słupkach o wysokości min. 1,20m

1.4. Roboty ziemne .

Prace ziemne przy wykonywaniu wykopów należy prowadzić mechanicznie i ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności w pobliżu istniejących kolizji z uzbrojeniem podziemnym **Ks-200PCV**. Wykopy należy wykonywać jako wykopy o ścianach pionowych z ażurowym umocnieniem ścian lub wykopy skarpowe, Średnia głębokość wykopu ok. 1,60 m p. p. terenu. Przewód wodociągowy należy układać na podsypce piaskowej o grubości warstwy około 10cm. Szerokość podsypki powinna być równa szerokości dna wykopu. Zmontowany przewód wodociągowy należy ręcznie zasypać piaskiem lub piaszczystym gruntem rodzimym dowiezionym z placu składowego. Rurę wodociągową do wysokości ok. 20cm ponad wierzch obsypać piaskiem. Pozostały wykop można zasypać ziemią pochodzącą z wykopu pozbawioną gruzu i innych elementów ostrych mogących uszkodzić przewód wodociągowy. Ziemię użytą do zasypu należy starannie zagęścić mechanicznie warstwami o grubości ok. 20cm na całej głębokości wykopu. Po zasypaniu przed asfaltowaniem należy zbadać stopień zagęszczenia gruntu który nie powinien być mniejszy od ($I_s=0,95$).

UWAGA: Przed zasypaniem wykopu ziemią, wykonaną sieć wodociągową należy poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie równe 1,00MPa, utrzymanie ciśnienia w czasie 30 minut uznaje się za pozytywne. Wykop można zasypać dopiero po wykonaniu prób technicznych i ww. odbiorach.

Odwodnienie wykopów. 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 do czasu uzyskania pozytywnej próby szczelności przyłącza i przeprowadzenia inwentaryzacji geodezyjnej oraz zasypania i zagęszczenia wykopu.

1.5. Roboty montażowe.

Zaopatrzenie w wodę odbywać się będzie z istniejącej sieci wodociągowej W110PCV w Kurowie z którego zaplanowano przedłużenie sieci wodociągowej o tej samej średnicy. Połączenie projektowanej sieci wodociągowej z istniejącą siecią wodociągową należy wykonać poprzez zamontowanie trójnika kołnierзовego DN100/80/100 z zasuwami odcinającymi. Zasuwę wyposażać w obudowę i skrzynki żeliwne. Skrzynki żeliwne utrwalić na gruncie w betonowej płytce. Lokalizację skrzynek oznakować zgodnie z PN-86/B09700 tabliczką informacyjną „Z” z pomiarami, tabliczki należy zamontować na słupkach betonowych na wysokości nie niższej niż 1,20 m. Po wykonaniu sieci wodociągowej należy przeprowadzić próbę szczelności w czasie 30 minut na ciśnienie robocze 1,0MPa (10bar). Wykonać dezynfekcję wybudowanego przyłącza poprzez chlorowanie oraz zlecić wykonanie badań fizykochemicznych oraz bakteriologicznych wody.

1.6. Próby techniczne .

Przed zasypaniem wykopów, odcinek wodociągu wykonany z rur Ø110PCV należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,0MPa, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie normami. Próbę można uznać za pozytywną, jeżeli ciśnienie w ciągu 30 min. 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 godzin. Dezynfekcję i płukanie powtórzyć dwukrotnie przed pobraniem prób do badań laboratoryjnych fizykochemicznych i bakteriologicznych wykonanych przez Powiatową Stację Sanitarно-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 można podłączyć nowo wykonaną sieć do istniejącego wodociągu.

2. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ.

1.1. Dane charakterystyczne sieci kanalizacji sanitarnej.

- Średnica–materiał–długość–Ø200x5,9mm PCV **L_{całk}=71,90m**
- Średnica–materiał–długość–Ø160x4,7mm PCV **L_{całk}=17,20m**
- Stalowa rura osłonowa Ø220x10mm **L_{całk}=14,00m**
- Betonowa studzienka rewizyjna Ø1000mm **- 1 szt.**
- Studzienka rewizyjna Ø425PCV **- 1 szt.**
- Studzienka rewizyjna Ø315PCV **- 1 szt.**
- Zagłębienie sieci kanalizacji sanitarnej **- ok. 1,98 m. p.p.t.**

2.2. Trasa sieci kanalizacji sanitarnej

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej z rur Ø200PCV oraz Ø160PCV włączona do istniejącej studni rewizyjnej S1 zlokalizowanej na końcówce sieci w poboczu drogi Nr 4508E będącej w Zarządzie Dróg Powiatowych w Wieluniu.

Sieć kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur kielichowych **PVC Ø200 x 5,9mm oraz PVC Ø160 x 4,7mm (klasa S; SDR 34; SN8-rury lite)**, łączonych na uszczelki gumowe. Rury należy układać na podsypce piaskowej. Spadki i zagłębienia kanału pokazano na profilu sieci kanalizacji sanitarnej rys. nr 3.

Tabela nr 1. Odcinek sieci kanalizacji sanitarnej Ø200PCV i Ø160PCV.

<i>Lp.</i>	<i>Odcinek</i>	<i>Średnica</i>	<i>Długość</i>
1.	S1-S2	PCV Ø200mm	40,20 m
2.	S2-S3	PCV Ø200mm	31,70 m
3.	S3-S4	PCV Ø160mm	17,20 m
Razem 89,10m			

2.3. Studzienki kanalizacyjne.

Na trasie sieci kanalizacji sanitarnej zaprojektowano studzienki rewizyjne Ø1000bet. z tworzywa Ø425PCV i Ø315PCV. Studzienki należy wyposażyć we właz żeliwne klasy B250. Właz żeliwny na studzienkach z PCV zamocować na rurze teleskopowej. Wszelkie prace związane z eksploatacją studzienek niewłazowych odbywają się z powierzchni terenu, przy wykorzystaniu sprzętu specjalistycznego „*samochodu ciśnieniowego do udrażniania rur*”.

Zastosowane do budowy studzienki rewizyjne winny posiadać aprobaty techniczne stwierdzające przydatność do stosowania jej w budownictwie.

Studzienki rewizyjne Ø 425 PCV

Studzienki kanalizacyjne o średnicy Ø 425 mm należy wykonać z prefabrykowanych studzienek inspekcyjnych składających się z następujących elementów:

- kineta połączeniowa z dolotami bocznymi z uszczelką dla rur kanalizacyjnych PCVØ160.
- rura trzonowa gładka Ø 425 mm,
- rura teleskopowa Ø 400 mm z uszczelką gumową do rur gładkich,
- włazy żeliwne do klasy B250 do rur teleskopowych Ø425PCV

Studzienki inspekcyjne należy posadzić na podsypkach piaskowych o grubości ok. 10cm.

Schemat studzienki rewizyjnej 425PCV pokazano na rys. nr 5.

Tabela nr 3 Studzienki rewizyjne kanalizacji sanitarnej.

<i>Numer studni</i>	<i>Średnica wewn.</i>	<i>Rzędne pokrywy studni</i>	<i>Rzędne dna studni</i>	<i>Wysokość studni</i>	<i>Typ kinety</i>
	[mm]	[m npm]	[m npm]	[m]	-
S1	Ø425PCV	177,27	175,29	1,98	istniejąca
S2	Ø425PCV	177,30	175,49	1,84	z dol. bocznym
S3	Ø1000BET	177,30	175,65	1,65	z dol. bocznym
S4	Ø315PCV	177,60	175,82	1,78	przelotowa

2.4. Roboty ziemne.

Roboty ziemne przy wykonywaniu wykopów pod projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej należy wykonywać ręcznie. Wykopy należy wykonywać jako wykopy o ścianach pionowych z ażurowym umocnieniem ścian wykopów lub jako wykopy skarpowe. Dno wykopu winno być równe i pozbawione gruzu i elementów ostro zakończonych. Przy mechanicznym wykonywaniu wykopów nie wolno dopuścić do przekroczenia projektowanej rzędnej dna wykopu i naruszenia gruntu rodzimego. Rury kanalizacyjne należy układać w gotowym wykopie odpowiednio zabezpieczonym przed osuwaniem się ścian wykopu. Przewód kanalizacyjny należy układać na podsypce piaskowej o grubości ok. 10cm. Po

zakończeniu prac montażowych wykop z przewodem należy zasypać piaskiem do wysokości ok. 20cm powyżej grzbietu rury. Pozostały wykop należy zasypać ziemią wcześniej wydobytą z wykopu pozbawioną kamieni i elementów ostrych. Ziemię użytą do zasypki należy zagęścić mechanicznie warstwami o grubości ok. 20cm na całej długości wykopu.

UWAGA: Wszelkie prace i roboty przy wykonywaniu wykopów oraz prac montażowych należy prowadzić z zachowaniem obowiązujących w tym zakresie przepisów BHP.

2.5. Roboty montażowe.

Montaż projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej należy prowadzić zgodnie z wytycznymi producenta rur, przy zachowaniu szczególnej uwagi na szczelność połączeń kielichowych. Montaż studzienek rewizyjnych należy prowadzić zgodnie z instrukcją montażu dostarczoną przez producenta. Podłoże pod kinety studzienek należy oczyścić z ostrych kamieni i wyrównać do poziomu spadku projektowanego. Po podłączeniu rur kanalizacyjnych i ustawieniu właściwego kąta kielichów na odpływie, kinetę należy wypoziomować. Wypełnienia wykopów do wysokości wierzchu rury kanalizacyjnej należy dokonać ręcznie materiałem sypkim, pozbawionym kamieni pamiętając o warstwowym zagęszczaniu odpowiednim do warunków pracy. Rurę należy docisnąć ręcznie lub mechanicznie do wymaganej wysokości. Po osadzeniu rury wykop należy zasypać materiałem sypkim, zagęszczając warstwowo, równomiernie na całym obwodzie studzienki. Po zamontowaniu rury trzonowej należy zamontować zwieńczenie studzienek-rury teleskopowe z włazem.

3. WARUNKI PROWADZENIA ROBÓT W PASIE DROGI .

Wykonawca robót winien zapewnić bezpieczne warunki ruchu pojazdów mechanicznych i pieszych w rejonie prowadzonych robót. Grunty przy zasypywaniu wykopów zagęszczać mechanicznie warstwami do uzyskania wskaźnika zagęszczenia gruntu wynoszącego minimum 0,95 Wyniki z badań zagęszczenia gruntu dołączyć do dokumentów odbiorowych. Po zakończeniu robót w pasie drogowym, teren budowy uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego

4. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM PODZIEMNYM.

3.1. Kolizje

Na trasie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej występują kolizje z istniejącymi urządzeniami podziemnymi projektowanym **gazociągami g629/12**, istniejącymi kablami t oraz eNN. Wykopy w tych miejscach kolizji prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Odsłonięte urządzenia należy na czas robót zabezpieczyć przed uszkodzeniem zgodnie z załączonym schematem. Rurę osłonową uszczelnić materiałem plastycznym. Przy zasypywaniu wykopów, na trasie przebiegu kabla, na wysokości ok. 20cm ponad kablem ułożyć folię ostrzegawczą.

5. UWAGI KOŃCOWE

1. Przed rozpoczęciem robót ziemnych Inwestor winien zlecić uprawnionemu geodecie wytyczenie trasy sieci wodociągowej wg. współrzędnych geodezyjnych X i Y umieszczonych w tabelce rys nr1.
2. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy opracować projekt organizacji ruchu drogowego na czas robót ziemnych i montażowych prowadzonych w pasie drogowym.
3. Przed zasypaniem wykopów Inwestor zobowiązany jest do zlecenia wykonania przez uprawnionego geodetę inwentaryzacji powykonawczej wykonanych przyłączy.

ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH
I NADZORÓW INWESTORSKICH
mgr inż. Robert Pilarczyk
98-300 Wieluń, os. Stare Sady 12/14
tel. (0-46) 843 60 46, upr. bud. nr 939/90
NIP 622-107-84-01, Regon 730249243

Opracował: mgr inż. Robert Pilarczyk

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA BIOZ

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I SIECI
KANALIZACJI SANITARNEJ W KUROWIE W GMINIE
WIELUŃ W DZIAŁCE NR 640**

Nazwisko i adres Inwestora:

**GMINA WIELUŃ
PLAC KAZIMIERZA WIELKIEGO 1, 98-300 WIELUŃ**

Sporządzający informację:

Robert Pilarczyk upr. Bud. Nr 939/90

Podstawa prawna:

ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH
I NADZORÓW INWESTORSKICH
mgr inż. Robert Pilarczyk
98-300 Wieluń, Stare Sady 12/14
tel. (0-43) 843 60 46, upr. bud. nr 939/90
NIP 832-103-84-01, Regon 730249243

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane(Dz. U. Nr Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 t. j. art. 20)
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1126 z 2003 r.)

CZEŚĆ OPISOWA.

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

Na zakres robót zamierzenia budowlanego składają się roboty ziemne, montażowe i odtworzeniowe zajmowanych nawierzchni związanych z wykonywaniem odcinka sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączem przyległym do drogi Powiatowej Wieluń – Kurów w gminie Wieluń.

Inwestycja jest planowanym zadaniem Gminy Wieluń przeznaczonym do realizacji w 2015 roku.

Sieci wodociągowo-kanalizacyjne zaprojektowano w poboczu pasa drogi będącej w Zarządzie Dróg Powiatowych w Wieluniu Nr 4508E w miejscowości Kurów w działce nr 640 w zakresie realizacji sieci wod.-kan.

Dane charakterystyczne zamierzenia budowlanego są następujące:

Charakterystyka sieci wodociągowej:

- Łączna długość sieci wodociągowej Ø110x4,2PCV-U, SDR26 PN10 -73,80m
- Ilość zasuw zewnętrznych o zabudowie ziemnej fig 002 Ø100 - 1 szt.
- Ilość hydrantów nadziemnych Ø80 z zasuwą odcinającą - 2 szt.
- zagłębienie przewodu (w osi przewodu) do poziomu terenu ok. 1,60 m ppt.

Charakterystyka sieci kanalizacji sanitarnej:

- długość całkowita sieci kanalizacji sanitarnej Ø200x5,9mm PCV - 71,90 m
- ilość studni rewizyjnych razem - 2 szt.
 - w tym Ø1000bet. - 1 szt.
 - Ø425PCV - 1 szt.
- zagłębienie sieci kanalizacji sanitarnej Ø200PCV ok. 1,98 – 1,78m

Charakterystyka przyłącza kanalizacyjnego:

- ilość przyłączy kanalizacyjnych - 1 szt.
- długość przyłącza kanalizacyjnego Ø160x4,7mm PCV - 17,20 m
- ilość studzienek rewizyjnych Ø315PCV - 1 szt.

Kolejność realizacji wymienionych elementów powinna być następująca:

- wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej z włączeniem do istniejącej studzienki rewizyjnej S1,
- wykonanie sieci wodociągowej,
- wykonanie przecisku pod drogą asfaltową stalową rura osłonową Ø220mm dł. 14,00m
- wykonanie niezbędnych prób technicznych i badań sanitarnych-zgodnie z STWiORB
- przywrócenie nawierzchni terenu drogi i terenu zajętych czasowo nieruchomości do stanu pierwotnego.

2. Wykaz istniejących obiegów budowlanych.

Zabudowa terenu inwestycji nie występuje. Projektowany jest gazociąg po drugiej stronie drogi powiatowej oraz przyłącze energetyczne do działki budowlanej o numerze ewidencyjnym 614/1.

W czasie trwania inwestycji powierzchnia do jej wykonania ogranicza się do pobocza pasa drogi powiatowej nr 4508E na trasie Kurów – Wieluń.

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

Na terenie budowy, wzdłuż projektowanych tras sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej znajduje się pas drogi asfaltowej na którym odbywać się będzie ruch samochodowy. Na czas budowy należy opracować projekt organizacji ruchu i ściśle się do niego stosować. Ze względu na odbywający się ruch wykopy od strony drogi należy odgrodzić zastawkami drogowymi tak by ruch samochodowy mógł się odbywać w sposób bezpieczny.

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

Zagrożeniem występującym podczas realizacji robót jest praca w pobliżu jezdni asfaltowej drogi powiatowej Wieluń – Kurów i związany z tym liczny ruch kołowy.

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

Przed przystąpieniem do realizacji wymienionych przedsięwzięć kierownik budowy winien przeprowadzić szkolenie pracowników na miejscu wykonywania robót z zakresu przepisów bhp zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. nr 169 poz. 1650 z dnia 29 września 2003 r.) oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 180 poz. 1860 z 2004 r.)

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

Kierownik budowy winien posiadać uprawnienia budowlane upoważniającego do kierowania wymienionymi robotami.

Pracownicy winni być przeszkoleni w zakresie bhp w miejscu wykonywania robót i posiadać aktualne badania lekarskie uprawniające ich do pracy na wysokości.

Wykonawca winien zapewnić sprzęt w dobrym stanie technicznym, odpowiadający wymaganiom przepisów bhp, ochrony środowiska i przepisów dotyczących jego użytkowania. W szczególności winien wyposażyć miejsce pracy w odpowiednie drabiny umożliwiające bezpieczne zejście na dno wykopu.

ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH I NADZORÓW INWESTORSKICH mgr inż. Robert Pilarczyk

Pracownicy winni być wyposażeni w odpowiednią odzież ochronną i środki ochrony osobistej stosownie do wykonywanych czynności.

Dojścia, przejścia, zejścia i drogi komunikacyjne do miejsca wykonywania prac powinny odpowiadać przepisom bhp i ppoż.

Wykonywanie wykopów budowlanych winno być zgodne z normą PN-B-10736/1999-Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowo-kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania robót. Oznakowanie i środki bezpieczeństwa podjęte na budowie określi projekt organizacji ruchu w czasie budowy sporządzony przez Wykonawcę robót.

7. Wskazanie do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Pracochłonność planowanych robót nie powinien przekraczać 500 roboczo godzin. W trakcie budowy będą natomiast wykonywane rodzaje robót wymienionych w § 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1126 z 2003 r.) tj.:

- roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajni przewodów, mniejszej niż 3,00 m o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV.

Kierownik budowy jest zatem zobowiązany w świetle art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409) do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla projektowanego zamierzenia budowlanego.

ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH
I NADZORÓW INWESTORSKICH
mgr inż. Robert Pilarczyk
98-300 Wieluń, os. Stare Sady 12/14
tel. (0-23) 843 60 46, upr. bud. nr 939/90
NIP 632-473-84-01 Regon 730249243

.....
(Informację sporządził)