

		ATN Doradztwo Gospodarcze Tomasz Najmrocki ul. 15 sierpnia 12a , 96-500 Sochaczew									
Inwestor : GMINA WISKITKI WISKITKI ul. KOŚCIUSZKI 1											
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> Tytuł opracowania : <div style="text-align: center;"> PROJEKT BUDOWLANY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> Adres : WISKITKI UL KOŚCIUSZKI I PL. WOLNOŚCI Inwestycji : SIEĆ: DZ. NR 769/2, 742, 741, 350 ,386 ,402, 442, 440/1, 373/1, 373/2 , 392/2, 370/1, 371/1, 369, 364 </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <tr> <th></th> <th>Imię i nazwisko</th> <th>Nr upr</th> <th>podpis</th> </tr> <tr> <td>projektował</td> <td>Mgr inż. Magdalena Najmrocka</td> <td>12/96</td> <td></td> </tr> </table>					Imię i nazwisko	Nr upr	podpis	projektował	Mgr inż. Magdalena Najmrocka	12/96	
	Imię i nazwisko	Nr upr	podpis								
projektował	Mgr inż. Magdalena Najmrocka	12/96									
LIPIEC 2009 r											

SPIS TREŚCI :

I. CZĘŚĆ OPISOWA do proj. zagospodarowania

1. Strona tytułowa.....	str.1
2. Spis treści	str.2
3. Dokumenty formalno-prawne :	
- opinia ZUD 468/2009.....	str. 3,3a
- decyzja nr 7331P/3/2005 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego	str. 4-26
- decyzja 7625/1/2005 o środowiskowych uwarunkowaniach	str. 27-39
- decyzja nr 48/09 na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami w drodze gminnej	str. 40-44
- decyzja nr PZD.SDiM.34/UZD/2009. na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami w pasie drogowym drogi powiatowej	str.45-48
- postanowienie PZD.SDiM.49/UPB/2009.....	str.49-50
- warunki techniczne do projektowania kanalizacji sanitarnej	str.51
- uzgodnienie z WZMiUW Grodzisk Maz	str.52-53
- uzgodnienie z UG Wiskitki	str.54
4. Informacja BIOZ	str. 55-60
5. Oświadczenie projektanta	str. 61
6. Uprawnienia projektanta	str.62-64

II Opis do projektu zagospodarowania	str.65
---	---------------

III. CZĘŚĆ OPISOWA do proj. kanalizacji sanitarnej

Opis techniczny	str.66-67
1. Podstawa opracowania	
2. Zakres opracowania	
3. KANALIZACJA SANITARNA	
3.1 opis ogólny	
3.2 przewody – układanie i montaż	
3.3 Przyłącza	
4. Skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem	
5. Wytyczne realizacji zakres budowy	
5.1 Zakres budowy	
5.2 trasowanie sieci	
5.3 roboty ziemne	
5.4 zabezpieczenie ruchu	
5.5 warunki techniczne wykonania i odbioru	
5.6 zagadnienia BHP	
6. Zestawienie podstawowych materiałów	
7. Zestawienie przyłączy	

IV CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1.orientacja		str. 73
2.projekt zagospodarowania	rys. 1	str. 74
3.profil po trasie kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej	rys. 2-3	str. 75-76
4. przekrój poprzeczny wykopu	rys. 4	str. 77
5. schemat odtworzenia nawierzchni	rys. 4a, 4b	str. 78-79
4.studnia kanalizacyjna	rys. 5,5a	str. 80-81
5.szczegół połączenia rury PVC ze studzienką	rys. 6	str. 82
6. schemat zabezpieczenia kabla energetycznego	rys. 7	str. 83
7.schemat zabezpieczenia kanalizacji telekomunikacyjnej	rys. 8	str. 84

**INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA**

NAZWA OBIEKTU PROJEKT SIECI KANALIZACJI SANIT.
BUDOWLANEGO : Z PRZYŁĄCZAMI

ADRES OBIEKTU: WISKITKI
 UL. KOŚCIUSZKI I PL. WOLNOŚCI
 DZ. NR 769/2, 742, 741, 350 ,386 ,402, 442, 440/1,
 373/1, 373/2 , 392/2, 370/1, 371/1, 369, 364

IMIĘ I NAZWISKO GMINA WISKITKI
INWESTORA:

ADRES INWESTORA: Wiskitki ul. Kościuszki 1

IMIĘ I NAZWISKO

PROJEKTANTA: mgr inż. Magdalena Najmrocka

ADRES PROJEKTANTA:

96-500 Sochaczew
ul.15 sierpnia 12a

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW:

Przedmiotem jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej w pasie ulicy Kościuszki (do projektowanego ronda) oraz na Pl. Wolności w Wiskitkach .
Kanalizacja realizowana będzie przed planowaną przebudową nawierzchni na Pl. Wolności i w ul. Kościuszki .

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:

Zasięg opracowania projektu sieci kanalizacji sanitarnej obejmuje w/w ulice .
Jest to teren uzbrojony, w zasięgu opracowania znajdują się :

- wodociąg - istn.
- kanalizacja deszczowa – projektowana oraz rowy - w pasie drogi powiatowej
- napowietrzna i podziemna linia energetyczna
- linia telekomunikacyjna

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Następujące elementy zagospodarowania mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
uzbrojenie podziemne, a w szczególności linie kablowe elektroenergetyczne ze względu na prowadzenie robót w ich pobliżu,
napowietrzne linie elektroenergetyczne n/n
drogi – szczególnie na odcinkach, gdzie powinna być zachowana ciągłość ruchu,
wszystkie obiekty naziemne zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie wykonywanych wykopów.

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH:

Zgodnie z wykazem zawartym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U. 03.120.1126 z dnia 10 lipca 2003r.

w trakcie realizacji przedmiotowej inwestycji prowadzone będą następujące rodzaje robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

1. Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych o głębokości większej niż 1,5m – wysokie niebezpieczeństwo przysypania ziemią w razie zaniechania lub wadliwego wykonania rozpór,
- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości – wszystkie roboty związane z wykonywaniem głębokich komór kanalizacji sanitarnej,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów - roboty rozładunkowe i montażowe,
- roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajni przewodów , mniejszej niż:

- 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV,
- 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV,
lecz nie przekraczającym 15 kV,
- 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV,
lecz nie przekraczającym 30 kV,
- 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV,
lecz nie przekraczającym 110 kV,
- roboty wykonywane w pobliżu cieków wodnych.
- Roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:
 - *roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym 110 kV,
 - *roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV,
 - *prowadzenie robót w jezdni w bezpośrednim sąsiedztwie poruszających się pojazdów.
- Roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach:
 - *roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych – roboty montażowe w studniach kanalizacyjnych oraz komorach,
 - *roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi.- wykonywanie przejść kanałami pod istniejącymi ciekami wodnymi, oraz wykonywanie odcinków kanałów metodą przewiertu.
- Roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – roboty, których masa przekracza 1,0 t –wykonywanie komór.
- Inne roboty
 - *prowadzenie robót w chodnikach dezorganizujące lub uniemożliwiające ruch pieszy,
 - *prowadzenie robót po trasie przecinającej kierunki przemieszczania się pieszych,
 - *prowadzenie robót w sąsiedztwie budynków mieszkalnych – hałas pracującego sprzętu oraz ciągły ruch dużych samochodów ciężarowych,

4. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZESTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy,

sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

5. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE:

1. Całość robót należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, wytycznymi, normami, uzgodnieniami oraz zgodnie z zasadami sztuki inżynierskiej. W szczególności wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z:
 - a) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz.401)
 - b) Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263)

2. W czasie prowadzenia robót budowlanych zapewnić właściwą organizację robót oraz wyposażenie w środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom, w tym:
 - a) Wyznaczyć osoby do prowadzenia bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,
 - b) Zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
 - c) Zapewnić nadzór właścicieli uzbrojenia nad robotami budowlanymi prowadzonymi w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego i naziemnego,
 - d) Zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń,
 - e) Przeprowadzić instruktaż pracowników,
 - f) Wyposażyć pracowników w niezbędne środki ochrony indywidualnej,
 - g) Zapewnić łączność telefoniczną na terenie budowy,
 - h) Teren budowy oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych,
 - i) Zapewnić właściwą organizację ruchu na drogach krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych na czas prowadzenia robót budowlanych,
 - j) Wykopy zabezpieczyć barierami ochronnymi i wyposażyć w drabiny umożliwiające szybką ewakuację pracowników w razie powstania zagrożenia,
 - k) W pobliżu miejsc prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych umieścić niezbędny sprzęt ratunkowy, w tym koła ratunkowe, szelki i drabiny.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

6. WYDZIELENIE I OZNAKOWANIE MIEJSCA PROWADZENIA ROBÓT

Roboty prowadzone w drogach - powiatowych i gminnych - prowadzić zgodnie z zatwierdzą „Organizacją ruchu zastępczego”.

Ponadto, organizację ruchu należy prowadzić zgodnie z;

- „Instrukcją oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym” Monitor Polski nr 24 poz. 184 z dnia 6 czerwca 1990 r.,
- Załącznikiem do w/w Instrukcji „Typowe projekty oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych w pasie drogowych”,
- Rozporządzeniem Ministra Komunikacji i Spraw Wewnętrznych z 21 czerwca 1999 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych,
- Prawem o ruchu drogowym,
- Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 27 lipca 1999r

w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach.

Na dojeżdżaniach i dojazdach do posesji oraz nad wykopami zastosować kładki dla pieszych i mostki przejazdowe.

Pracownicy wykonujący czynności na jezdni powinni być ubrani w kamizelki ochronne lub w odzież posiadającą barwy bezpieczeństwa w postaci elementów trwale z nią połączonych o cechach umożliwiających dobrą ich widoczność.

7. PRZECHOWYWANIE I PRZEMIESZCZANIE MATERIAŁÓW NA BUDOWIE

Materiały budowlane należy dostarczać bezpośrednio do miejsca wbudowania.

W przypadku konieczności ich okresowego przechowywania, wydzielić zaplecze budowy zabezpieczone przed dostaniem się osób przypadkowych.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Wszystkie wyroby należy układać według poszczególnych grup, wielkości i gatunków w sposób zapewniający stateczność, wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunienia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń oraz umożliwiającą dostęp do poszczególnych stosów lub pojedynczych elementów. Powierzchnia składowania powinna być utwardzona i zabezpieczona przed gromadzeniem się ścieków sanitarnych i wód opadowych.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw. Rury powinny być składowane na równym podłożu na podkładach i przekładkach drewnianych, a wysokość stosu nie powinna przekraczać 1,5 m.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- 1) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- 2) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Niedopuszczalne jest składowanie materiałów bezpośrednio pod elektroenergetycznymi liniami napowietrznymi lub w odległości mniejszej (licząc w poziomie od skrajnych przewodów) niż:

- 1) 2 m – od linii niskiego napięcia;
- 2) 5 m – od linii wysokiego napięcia do 15 kV;
- 3) 10 m – od linii wysokiego napięcia do 30 kV;

Szczegółowe wymagania dotyczące transportu mechanicznego oraz ręcznego określają przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy. Masa ładunków przemieszczanych przy użyciu środków transportowych nie powinna przekraczać dopuszczalnej nośności lub udźwigu danego środka transportowego.

Transport wewnętrzny należy prowadzić w oparciu o pojazd samochodowy z przyczepą i dźwig.

7. UWAGA KOŃCOWA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury ogłoszonym w Dz. U. Nr 120 z dnia 23.06.2003 r. oraz wymaganiami Prawa Budowlanego, Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Plan powinien obejmować szczegółowy zakres rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zgodnie z rozporządzeniem do takich prac będą należały: przewierty pod czynnymi układami komunikacyjnymi, prace przy wykopach liniowych powyżej 1,5 m, roboty wykonywane przy użyciu dźwigów, roboty przy montażu osprzętu na słupach na wysokości ponad 5 m, roboty wykonywane w odległości mniejszej niż 3,0 m od skrajnych przewodów linii elektroenergetycznych o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV.

Data: 2009.07.22

Magdalena Najmrocka
96-500 Sochaczew
ul. 15 sierpnia 12a

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 pkt. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku „Prawo budowlane” (z późniejszymi zmianami - Dz. U. 207 , poz. 2016 z 2003 r.)

oświadczam

**że niniejszy „Projekt sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami
ul. Kościuszki i Pl. Wolności WISKITKI Gm. Wiskitki**

SIEĆ: DZ. NR 769/2, 742, 741, 350 ,386 ,402, 442, 440/1,
373/1, 373/2 , 392/2, 370/1, 371/1, 369, 364

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi ,
normami i zasadami wiedzy technicznej i nadaje się do realizacji .

.....
projektant

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA

1. przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest kanalizacja sanitarna grawitacyjna z rur PCV litych 0,200 , z przyłączami do przyległych działek w ulicy Kościuszki i Pl. Wolności , w miejscowości Wiskitki .

Odprowadzanie ścieków odbywać się będzie w kierunku projektowanej oczyszczalni ścieków w Guzowie – zakończenie kanału na dz.nr 442, z możliwością dalszej rozbudowy sieci.

Inwestycja jest prowadzona z powodu przebudowy nawierzchni Pl. Wolności i ul. Kościuszki .

2. istniejący stan zagospodarowania terenu z omówieniem przewidywanych w nim zmian

Ulice, w których projektowana jest kanalizacja sanitarna, są uzbrojone w wodociąg, linię telekomunikacyjną i energetyczną (naziemną lub kablową) Pl. Wolności i ul. Kościuszki są drogami z nawierzchnią asfaltową – do przebudowy.

Projektowana kanalizacja sanitarna stanowić będzie dodatkowe uzbrojenie pasów w/w ulic .

3. projektowane zagospodarowanie terenu w tym urządzenia budowlane

Projektuje się umieszczenie w pasie drogi powiatowej (ul. Kościuszki) i drogi gminnej , za zgodą odpowiednio Powiatowego Zarządu Dróg i Inwestora (Gmina Wiskitki) , kanałów kanalizacji sanitarnej uzbrojonej w studnie i trójniki kanalizacyjne na trasie kanału .

4. zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki nie dotyczy obiektów liniowych .

Łączna długość projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej PCV 0,200
L=1069,0m szt. przyłączy 50.

5. dane informujące , czy teren , na którym jest projektowany obiekt budowlany , są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Inwestycja nie przebiega w granicach konserwatorskiej strefy archeologicznej .

6. dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego , znajdującego się w granicach terenu górniczego

nie dotyczy

7. informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska

OPIS TECHNICZNY
do projektu kanalizacji sanitarnej z przyłączami
ul. Kościuszki i Pl. Wolności WISKITKI
DZ. NR 769/2, 742, 741, 350, 386, 402, 442, 440/1,
373/1, 373/2, 392/2, 370/1, 371/1, 369, 364
Inwestor : GMINA WISKITKI

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- decyzja o warunkach zabudowy, Wypis z Planu Zagosp. Przestrz.
- mapa sytuacyjno wysokościowa do celów proj. w skali 1 : 1000
- opinia ZUD wraz z załącznikiem graficznym
- warunki techniczne do projektowania kanalizacji sanitarnej
- normy i wytyczne projektowania

2. Zakres opracowania

Zgodnie ze zleceniem niniejsze opracowanie obejmuje projekt kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w ul. Kościuszki i Pl. Wolności w Wiskitkach .
Odprowadzanie ścieków odbywać się będzie w kierunku projektowanej oczyszczalni ścieków w Guzowie – zakończenie kanału na dz.nr 442, z możliwością dalszej rozbudowy sieci.

Inwestycja jest prowadzona z powodu przebudowy nawierzchni Pl. Wolności i ul. Kościuszki .

3. KANALIZACJA SANITARNA

3.1. Opis ogólny

Projektuje się kanalizację grawitacyjną zgodnie z koncepcją budowy kanalizacji dla Gminy Wiskitki i PFU .

Projektowana kanalizacja obejmie swym zasięgiem ul. Kościuszki i Pl. Wolności.

Trasę kanalizacji sanitarnej zaprojektowano w pasie dróg istniejących , które poodane zostaną przebudowie. .

3.2 Sieć kanalizacyjna – układanie i montaż

Sieć kanalizacyjną grawitacyjną projektuje się z rur PCV kanalizacyjnych

- litych o średnicy Dn= 200 mm kl. „S” (SN 8) .

Kanalizację projektuje się w systemie rur np. Profil lub Wavin , t.j. systemie szczelnym , chroniącym wody gruntowe przed skażeniem , jak również chroniącym kanalizację przed infiltracją wód gruntowych (połączenie rur za pomocą uszczelki wargowych) .

Uzbrojenie kanałów w ulicy stanowić będą :

- studzienki rewizyjno - połączeniowe z kręgów żelbetowych ϕ 1200 z felcem, łączone na uszczelki gumowe, z wjazdem żeliwnym typu ciężkiego kl. D400 (z ryglami i wkładką chloropren) , z wentylacją ;
- studnie kanalizacyjne niewłazowe ϕ 425 z tworzyw sztucznych (kineta , żelbetowy pierścień odciążający) z wjazdem żeliwnym typu ciężkiego kl. D400 np. Tegra 425

Uwaga : wlazy studni należy montować na stałe do obudowy np. na zawiasach , zamykane na zatrzask .

Zagłębienie kanałów 2,8 -1,54 m .
Spadek dna kanału 4-6 ‰ .
Kanały łączyć zgodnie z zasadą „oś w oś” .

Rury PCV należy układać na podsypce i w obsypce o uziarnieniu poniżej 20 mm nie zawierającej ostrych kamieni . Grubość podsypki - min 0,10 m
Obsypka przewodów musi wynosić po zagęszczeniu min 0,2 m powyżej wierzchu rury
Układanie rurociągów , obsypkę przewodów , zagęszczenie gruntu wykonać zgodnie z “ Instrukcją montażową - układanie w gruncie rurociągów z PCV “ producenta przewodów .
Montaż przewodów kanalizacyjnych wykonać zgodnie z Instrukcją montażową dotyczącą układania i montażu rurociągów z PCV oraz studzienek rewizyjnych.
Zасыpywanie wykopów należy wykonać po przeprowadzonej próbie szczelności przewodów (PN-92/B - 10725 . Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze) .

3.3 Przyłącza kanalizacyjne

Odbiornikiem ścieków z budynku mieszkalnego będzie projektowany w ulicy przewód kanalizacyjny 0,200 PCV .Podłączenie proj. przyłącza kanalizacyjnego odbywać się będzie za pomocą projektowanej studni kanalizacyjnej przewodzie głównym 0,200 PCV – połączenie na dno lub IN-SITU lub za pomocą trójnika montowanego na sieci w czasie budowy .

Na zakończeniu przyłącza kanalizacyjnego , na działce, projektuje się studzienkę kanalizacyjną ϕ 425 PE z włazem żel. typu ciężkiego (nowa lokalizacja lub przebudowa szamba: obsadzenie studni w opróżnionym zbiorniku , zasypanie szamba) .

Przyłącze kanalizacyjne projektuje się z rur PCV kanalizacyjnych litych o średnicy 160 mm typu „S” (np.system rur Profil, tj. system szczelny , chroniący wody gruntowe przed skażeniem , jak również chroniący kanalizację przed infiltracją wód gruntowych); połączenie rur za pomocą uszczeltek wargowych .

Zagłębienie przewodu 2,4 – 1,45 m , spadek i_{min} 1,5 ‰ , i_{max} = 27%.

4. Skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem

Trasa projektowanych przewodów krzyżuje się z proj. wodociągiem, kablami telekomunikacyjnymi i energetycznymi .

Z w/w uzbrojeniem podziemnym projektowane przewody krzyżują się bezkolizyjnie .

Uzbrojenie powyższe należy zabezpieczyć w sposób wymagany przez właściciela danego uzbrojenia : w miejscach kolizji z kablem telekomunikacyjnym lub energetycznym, pod istniejącą linią energetyczną , prace ziemne należy wykonywać ręcznie ,a w/w kable należy zabezpieczyć rurą dwudzielną typu AROT (zgodnie z N SEP-E-004) .

5. Wytyczne realizacji i odwodnienia terenu

5.1. Zakres budowy

Roboty należy prowadzić wg następującej kolejności :

- wytyczenie trasy przewodów grawitacyjnych
 - wyniesienie na teren osi istniejącego uzbrojenia podziemnego
 - wykonanie wykopów , umocnienie ,odwodnienie dna wykopów
-

- budowa kanałów , -odbiór jakościowy
- odbudowa nawierzchni drogi i uporządkowanie terenu

5.2. Trasowanie sieci

Wytyczenie trasy kanalizacji sanitarnej należy wykonać zgodnie z projektem, zachowując minimalne odległości

- od słupów energet. min 1,0 m
- kabli energetycznych i telekomunikacyjnych 0,8 m
- wodociągów 1,5 m

5.3 Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normami BN-83/8836-02 i BN-83/B-06050 .

Przewody grawitacyjne należy układać w wykopie obiektowym wąskoprzestrzennym , o ścianach umocnionych wypraskami ;

Roboty ziemne należy wykonać sprzętem mechanicznym z wywozem na odległość do 1 km .

W trakcie wykonywania robót , ze względu na głębokość wykopów, należy wykonać odwodnienie wykopów metodą igłofitrów - .

Dno wykopu pod rurociąg musi być wzmocnione , jeżeli badania gruntów i dane o obciążeniach rur wykazują , że nośność podłoża jest niewystarczająca .

Warstwa wyrównawcza , na którą jest położona rura , nie jest uważana za wzmocnienie

Wzmocnienie wykopu może być realizowane przez wykonanie ławy żwirowej o wys. 0,1 m (po zagęszczeniu) . Takie wzmocnienie musi być wykonane również w sytuacji , gdy wykop został wykonany za głęboko .

Rury muszą być układane tak, żeby podparcie ich było jednolite .

Materiał podsypki powinien spełniać następujące wymagania :

- nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20 mm
- materiał nie może być zmrożony
- nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału

Jeżeli grunty lokalne spełniają powyższe wymagania , nie musi być wykonywany wykop do poziomu podsypki .

Poziom podłoża musi być tak wykonany , aby rurociągi mogły być układane bezpośrednio na nim .

Obsypka musi być wykonana natychmiast po inspekcji i zatwierdzeniu zakończonego posadowienia . Obsypka musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy przynajmniej 0,20 m (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury . Materiał zasypki musi spełniać te same warunki co materiał do wykonania podłoża .

Wypełnienie może być gruntem z wykopu , jeśli ten grunt spełnia powyższe wymagania

Zasypka musi być wykonana z materiałów i w taki sposób , aby spełnione były wymagania struktury nad rurociągiem (odpowiednio dla drogi , chodnika czy terenów zielonych) – pospółka (frakcja 0-31,5 mm) .

Pierwsza warstwa aż do osi rury powinna być zagęszczona ostrożnie , ażeby uniknąć uniesienia się rury .

Zagęszczenie warstw odtworzeniowych :	głębokość do 0,5 m	$J_s \geq 1,0$
	głębokość 0,5-1.2 m	$J_s \geq 0,97$
	poniżej	$J_s \geq 0,95$

Po zakończeniu robót należy odtworzyć nawierzchnię drogi do stanu pierwotnego na szerokości min 1,5-2,0 m :

- na odcinku Pl. Wolności do budynku UG Wiskitki zasypianie tłuczniem do czasu rozpoczęcia przebudowy nawierzchni na placu
- od budynku UG do okolic projektowanego ronda – odtworzenie nawierzchni drogi asfaltowej zgodnie z wymaganiami Inwestora :

Grubości warstw odtworzeniowych :

- warstwa odsączająca (żwir) gr. 15 cm
- kruszywo stabilizowane mechaniczne (tłuczeń) gr. 22 cm
- warstwa asfaltobetonu gr. 5 cm . (rys. 4,4a)

Uwaga:

Zgodnie z decyzją PZD w Żyrardowie (PZD.SDiM.49/UPB/2009)

Po zakończeniu robót na odcinku od skrzyżowania (projektowanego ronda), w ciągu drogi powiatowej nr 4729W i 4702W , zostanie wykonana nakładka bitumiczna gr 4 cm na całej szerokości nawierzchni bitumicznej w obszarze wykonywanej kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami .

5.4. Zabezpieczenie ruchu

Miejsca wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami (Dz.U. Nr 65 z dn.2.12.1961 , Dz.U. Nr 55 z 1972) poprzez odpowiednie oznakowanie , ustawienie barier i oświetlenie na okres nocy .

5.5 Warunki techniczne wykonania i odbioru

Roboty budowlane i montażowe należy prowadzić zgodnie z „warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.II – roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych” oraz „warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” .

5.6 Zagadnienia BHP

Wszystkie roboty budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z postanowieniem rozp. MB i PMB z dn. 28.03.72 w sprawie BHP (dz. U. Nr 13 / 72) .

Z uwagi na to , że roboty będą prowadzone w drogach użytkowanej przez mieszkańców, wykopy należy zabezpieczyć barierkami oraz każdorazowo po zakończeniu prac przykryć balami . Od strony ruchu bariery wyposażać w czerwone światła ostrzegawcze o zmroku .

Ponadto dla ruchu kołowego i pieszego należy umieścić w odpowiednich miejscach znaki drogowe, zgodnie z projektem organizacji ruchu

Uwaga:

Przejdzie pod kanałem deszczowym (zabudowanym rowem) wykonać metodą przecisku

Przewód kanalizacyjny wprowadzić w rurę osłonową ϕ 400 PE na płozach ślizgowych.

Przestrzeń między rurami na końcówkach rury osłonowej uszczelnić pianką PE

6. Zestawienie podstawowych materiałów

SIEĆ

Rury PVC lite wg PN –EN :1401 **0,200 L= 1069,0 m**

- studzienki rewizyjno -połączeniowe z kręgów żelbetowych ϕ 1200 ,
z włazem żeliwnym typu ciężkiego kl. D400 ;

kręgi betonowe z betonu z felcem , łączone na uszczelki gumowe kpl. 30

- studnie kanalizacyjne ϕ 425 niewłazowe z tworzyw sztucznych
dla rur 0,200 (kineta PP rura karbowana, rura teleskopowa, pierścień odciążający)
z włazem żeliwnym typu ciężkiego kl. D400 np. Tegra 425 kpl. 11

- studnie kanalizacyjne ϕ 600 niewłazowe z tworzyw sztucznych
dla rur 0,200 (kineta PP rura karbowana, rura teleskopowa, pierścień odciążający)
z włazem żeliwnym typu ciężkiego kl. D400 np. Tegra 600 kpl. 4

- rura osłonowa PE80 SDR 17,6 0,400 L= 3,0+4,0 m

PRZYŁĄCZA

Rury PVC lite wg PN –EN :1401 **0,200 L= 47,5 m, 0,160L= 827,0+125,0 m szt. 50+1**

Kp- studnie kanalizacyjne ϕ 425 niewłazowe z tworzyw sztucznych
dla rur 0,200 (kineta PP rura karbowana, rura teleskopowa, pierścień odciążający)
z włazem żeliwnym typu ciężkiego kl. D400 np. Tegra 425 kpl. 60+4

T – trójniki PCV 200/160/45 szt. 18

trójniki PCV 160/160/45 szt. 1

zestawienie przyłączy – wg wykazu pkt. 7