

**PROJEKT BUDOWLANY
ZEWNĘTRZNEJ SIECI KANALIZACYJNEJ**

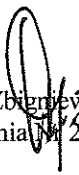
**RODZAJ OBIEKTU: PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNE
DO BUDYNKU MIESZKALNEGO
W RYBNIE WIELKIM
ul. GŁÓWNA Nr 9**

**INWESTOR: GMINA KISZKOWO
ul. Szkolna 2
62-280 Kiszkowo**

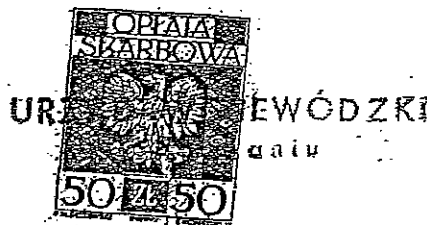
**LOKALIZACJA: Rybno Wielkie, ul. Główna nr 9,
Gmina Kiszkowo
Dz. nr 89, 137/3, 433**

BRANŻA: Sanitarna

PROJEKTANT:


mgr inż. Zbigniew Gronowicz
uprawnienia M 203/88/Pw

Nr 203/88/PW



Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie

Na podstawie § 5ust.1, §6ust.1, §7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Zbigniew Andrzej GRONOWICZ

magister inżynier urządzeń sanitarnych

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 25.11. 1950 r. w Wągrowcu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych z ograniczeniem do

sieci wodociągowych i kanalizacyjnych

(specjalizacja zawodowa)

obywatel(ka) Zbigniew Andrzej Gronowicz
(imię i nazwisko)

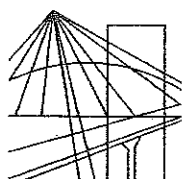
jest upoważniony(a) do:

1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego
w zakresie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,
2. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów sieci
wodociągowych i kanalizacyjnych.-----

[Signature]
Młody Inżynier Wojciech



(podpis i pieczęć)



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Poznań, ..2012-09-20...

ZAŚWIADCZENIE

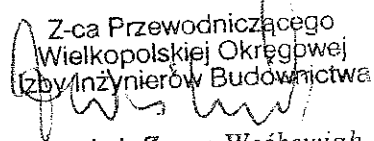
Pan/Pani **Zbigniew Gronowicz**

miejsce zamieszkania **ul. Graniczna 22**
..... **62-085 Skoki**

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/IS/0351/03**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2012-10-01**

do dnia **2013-03-31**

Z-ca Przewodniczącego
Wielkopolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zenon Wośkowiak

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

I. OPIS TECHNICZNY

1. Część wstępna

- 1.1 Inwestor
- 1.2 Podstawa opracowania
- 1.3 Przedmiot opracowania

2. Materiały wyjściowe do projektowania

3. Warunki gruntowo-wodne

4. Istniejące uzbrojenie

5. Stan prawny terenu

6. Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej

- 6.1 Przyjęte rozwiązania techniczne projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej
- 6.2 Zakres rzeczowy
- 6.3 Materiały
- 6.4 Zestawienie studzienek rewizyjnych
- 6.5 Układanie rur PVC na przyłączy kanalizacyjnym
- 6.6 Posadowienie i montaż studzienek rewizyjnych z tworzyw sztucznych
- 6.7 Roboty ziemne – wykopy
- 6.8 Zasyпка wykopów
- 6.9 Przejście przez drogę gminną

7. Oznakowanie i zabezpieczenie robót

8. Uzgodnienia

9. Odbiory robót

10. Uwagi końcowe

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- 1. Rys. Nr 1 Plan sytuacyjny przyłącza kanalizacyjnego w skali 1: 500
- 2. Rys. Nr 2 Profil podłużny przyłącza kanalizacyjnego w skali 1: 100/250

IV. WYKAZ DECYZJI, UZGODNIEŃ I OPINII

- 1. Opinia Powiatowego Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Sieci Uzbrojenia Terenu przy Starostwie Powiatu Gnieźnieńskiego Nr: GN-ZUD. 6630.961.2012 z dnia 20.12.2012r.

2. Warunki techniczne przyłącza kanalizacyjnego na odbiór ścieków z budynku mieszkalnego w Rybnie Wielkim, ul. Główna nr 9 – dz. nr 89
gmina Kiszkowo Nr GKM.1.7021.46.2012 z dnia 7.11.2012r. wydane przez Urząd Gminy Kiszkowo.
4. Oświadczenia o wyrażeniu zgody na dysponowanie gruntem do celów budowlanych
 - a) właściciela działki nr 89,
 - b) właściciela działki nr 433

I. OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przyłącza kanalizacyjnego do budynku mieszkalnego nr 9 przy ul. Głównej w miejscowości Rybno Wielkie

1. Część wstępna

1.1 Inwestor

Gmina Kiskowo z siedzibą w Kiskowie, ul. Szkolna 2, 62-280 Kiskowo

tel. 061 429-70-14

fax 061 429-70-11

1.2 Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora

1.3 Przedmiot opracowania

Przedmiot opracowania obejmuje przyłącze kanalizacji sanitarnej do budynku mieszkalnego przy ul. Głównej nr 9 w Rybnie Wielkim – działka nr 89.

Projektowane przyłącze kanalizacyjne włączone zostanie do studni kanalizacyjnej z kręgów betonowych Ø 1000 mm oznaczonej symbolem „S0” na istniejącym kanale sanitarnym z rur kamionkowych Ø 300 mm przebiegającym wzdłuż drogi powiatowej nr 2147P Kiskowo-Rybno Wielkie – ul. Główna, po stronie posesji nr 9.

W/wym. studnia kanalizacyjna „S0” położona jest na działce nr 433 a jej dane charakterystyczne są następujące:

a) średnica 1000 mm

b) rzędna góry pokrywy betonowej 97,56 m npm,

c) rzędna dna studni rewizyjnej 95,98 m npm

d) wysokość studni rewizyjnej (głębokość) 1,58 m

Projektowana rzędna włączenia przyłącza kanalizacyjnego „PK” do studni rewizyjnej „S0” – 96,13 m

2. Materiały wyjściowe do projektowania

a) mapa zasadnicza w skali 1:500 części miejscowości Rybno Wielkie w zakresie niezbędnym do wykonania projektu budowlanego,

b) warunki techniczne przyłącza kanalizacyjnego na odbiór ścieków z budynku mieszkalnego w Rybnie Wielkim, ul. Główna nr 9, -gm. Kiskowo Nr GKM.1.7021.46.2012 z dnia 7.11.2012r. wydane przez Urząd Gminy Kiskowo.

c) wizja lokalna i pomiary wysokościowe w terenie,

d) wytyczne do projektowania uzyskane od inwestora.

3. Warunki gruntowo-wodne

Dla potrzeb niniejszego opracowania nie rozpoznano w wyniku wykonanych wierceń budowy geologicznej terenu, na którym ma być prowadzona inwestycja. Ewentualne badania gruntowo-wodne powinny być przedmiotem odrębnego zlecenia.

Niemniej warunki gruntowo-wodne występujące w tym rejonie miejscowości można ocenić na podstawie prac ziemnych prowadzonych w latach minionych w związku z budową kanalizacji sanitarnej z rurociągiem tłocznym.

Na podstawie prowadzonych robót ziemnych (wykopy pod kanały sanitarne i rurociąg tłoczny) można stwierdzić występowanie utworów czwartorzędowych reprezentowanych przez gliny i piaski. Gliny przykryte są piaskami o zmiennej miąższości.

W poziomie posadowienia projektowanego przyłącza kanalizacyjnego zalegać będą głównie: gliny oraz piaski średnio zagęszczone. Woda gruntowa występować będzie poniżej poziomu posadowienia projektowanego uzbrojenia.

4. Istniejące uzbrojenie

Roboty budowlane związane z budową przyłącza kanalizacyjnego prowadzone będą na terenie działek nr 89, nr 137/3 i nr 433 .

Na terenie w/wym. działek w pasie roboczym prowadzenia robót zlokalizowana została:

- kablowa sieć telekomunikacyjna(światłowód),
- wodociąg z rury PE 40.

Przebieg występujących urządzeń podziemnych i nadziemnych naniesiony został na mapie zasadniczej w skali 1:500.

Uwaga: nie wyklucza się występowania w miejscu prowadzenia robót innego uzbrojenia podziemnego, które nie zostało objęte inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą.

Uzbrojenie podziemne nie objęte inwentaryzacją geodezyjną może występować w pasie drogowym drogi gminnej – dz. nr 137/3. Stąd też przed przystąpieniem do robót ziemnych w pasie drogowym drogi gminnej należy wykonać próbne przekopy.

5. Stan prawny terenu

Projektowana inwestycja realizowana będzie:

- a/ na terenie działki nr 433 (lokalizacja studni rewizyjnej „S0”, do której włączone zostanie projektowane przyłącze kanalizacyjne)- własność prywatna ,
- b/ na terenie działki nr 89, na której położony jest budynek mieszkalny przyłączany do kanalizacji sanitarnej – własność prywatna,
- c) na terenie działki nr 137/3 – droga gminna.

6. Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej.

Zabudowa mieszkaniowa w Rybnie Wielkim od strony Kiszkowa położona po obu stronach drogi powiatowej Kiszkowo-Rybno Wielkie – ul. Główna nie została włączona do kanalizacji sanitarnej w trakcie jej budowy.

Uregulowanie gospodarki wodo- ściekowej w tej części miejscowości Rybno Wielkie wymaga podłączenia istniejących budynków mieszkalnych do kanału sanitarnego przebiegającego wzdłuż drogi powiatowej.

Można to uzyskać poprzez budowę przyłączy kanalizacyjnych do poszczególnych budynków mieszkalnych.

Dotyczy to również budynku mieszkalnego nr 9 przy ul. Główniej , do którego projektuje się niniejsze przyłącze kanalizacji sanitarnej.

6.1 Przyjęte rozwiązania techniczne projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej.

Włączenie projektowanego przyłącza kanalizacyjnego do budynku mieszkalnego przy ul. Głównej nr 9 – dz. nr 89 nastąpi do studni rewizyjnej „S0” na istniejącym kanale sanitarnym z rur kamionkowych Ø 300 położonej na działce nr 433 – studnia rewizyjna oznaczona symbolem „S-0”. Rzędne studni „S-0” wynoszą:

- a) rzędna góry pokrywy betonowej - 97,56 m
- b) rzędna dna studni - 95,98 m
- c) wysokość studni (głębokość) - 1,58 m
- d) rzędna włączenia przykanalika - 96,13 m

Przyłącze kanalizacyjne do posesji nr 9 przy ul. Głównej projektuje się z rur PVC o średnicy 160 mm ze studzienkami rewizyjnymi nie-włazowymi z tworzyw sztucznych Ø 400 mm. Projektowana rzędna włączenia przyłącza kanalizacyjnego w studni „S0” 96,13 m npm. Projektowany spadek przewodów przyłącza kanalizacyjnego pomiędzy studzienkami rewizyjnymi – 0,8%.

Trasę projektowanego przyłącza kanalizacyjnego przedstawiono pod względem sytuacyjnym na planie sytuacyjnym w skali 1:500 – rys. nr 1, a pod względem wysokościowym na profilu podłużnym w skali 1: 100/250 - rys. nr 2.

6.2 Zakres rzeczowy projektowanego przyłącza kanalizacyjnego

L.p.	Odcinek przyłącza kanalizacyjnego	Długość odcinka między osiami studni w m	Rodzaj materiału	Średnica w mm	Nr i średnica studni rewizyjnej nie-włazowej z tworzyw sztucznych
1	2	3	4	5	6
1.	S0 – S1	30,00	PVC	160	„S-1” Ø 400 mm
2.	S1 – S2	10,00	PVC	160	„S-2” Ø 400 mm
3.	S2 – S3	10,00	PVC	160	„S-3” Ø 400 mm
4.	S3 – S4	5,00	PVC	160	„S-4” Ø 400 mm
Ogółem:		55,00	PVC	160	Liczba studni – 4 szt.

Zestawienie długości przyłącza kanalizacyjnego

- przyłącze kanalizacyjne do posesji nr 9 przy ul. Głównej w Rybnie Wielkim z rur PVC -160 mm ze studzienkami rewizyjnymi niewłazowymi z tworzyw sztucznych Ø 400 mm o długości: 55,00 m. Liczba studni rewizyjnych - 4 szt.

6.3 Materiały

Do budowy projektowanego przyłącza kanalizacyjnego winny być zastosowane następujące materiały:

- a) rury kanalizacyjne PVC-160 mm, lite-jednorodne = UD = kl. S 160 x 4,7 mm SN 8, SDR 34,
- b) studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych nie-włazowe o średnicy komina Ø 400 mm,

c) przykrycia studzienek rewizyjnych

- teleskop DN 315 mm, H=450 mm z włazem żeliwnym D400,
- pokrywa betonowa 400 A 15 ze stożkiem betonowym H= 200 mm,

d) kształtki kanalizacyjne PVC-160 mm

Materiały użyte do budowy przyłącza kanalizacyjnego powinny posiadać atesty i aprobaty techniczne zapewniające im odpowiednią jakość.

6.4 Zestawienie studzienek rewizyjnych

Nr studzienki	Typ studzienki rewizyjnej Dn=400 mm	Średnica kinety z PP mm	Wysokość studzienki m	Wysokość w (m) rury trzonowej Ø 400 mm	Przykrycie studzienki
S1	Połączeniowa typ 4 (dopływ prawy)	160/160	1,08	0,75	Stożek żelbetowy 400 H=200mm, Pokrywa betonowa 400 Dz=550 mm
S2	Połączeniowa-typ 4 (dopływ prawy)	160/160	1,05	0,55	Teleskop DN 315 H=450mm, Właz żeliwny D400
S3	Połączeniowa-typ 4 (dopływ prawy)	160/160	0,79	0,29	Teleskop DN 315 H=450mm, Właz żeliwny D400
S4	Połączeniowa-typ 4 (dopływ prawy)	160/160	0,61	0,30	Stożek żelbetowy 400 H=200mm, Pokrywa betonowa 400 Dz=550 mm

6.5 Układanie rur PVC na przyłączy kanalizacyjnym

Posadowienie rur PVC na przyłączy kanalizacyjnym zaprojektowano w oparciu o instrukcje i wytyczne producentów rur z tworzywa sztucznego.

Zgodnie z instrukcją i wytycznymi producentów układanie rur kanalizacyjnych PVC wymaga uprzedniego przygotowania podłoża z zachowaniem warunku nienaruszalności struktury gruntu rodzimego w strefie obsypki kanałowej. Dno wykopu powinno być starannie wyrównane, oczyszczone (jeżeli nie wykonujemy podsypki) z wystających kamieni lub innych twardych, ostrych przedmiotów. W przypadku konieczności wykonania podsypki (nośność podłoża jest niewystarczająca, lub występują kamienie), podsypkę wykonujemy z gruntu wykopanego, jeżeli się do tego nadaje – ma zdolności do zagęszczenia i nie zawiera ziaren większych od 20 mm, lub piasku dostarczonego dodatkowo na plac budowy. Grunt użyty do wykonania tzw. obsypki rury przewodowej do wysokości 20-30 cm powyżej górnej powierzchni rury powinien spełniać te same wymagania, co użyty do podsypki, a więc nie mogą być to grunty plastyczne (gliny, iły), piaski pyliste, jak również grunty z kamieniami większymi od 20 mm.

Obsypkę ochronną rury kanałowej stanowią podłoże i warstwa ochronna rury kanałowej o wysokości minimum 20 – 30 cm ponad wierzch przewodu.

Projektowane kanały z rur PVC w razie konieczności należy układać na zagęszczonym podłożu piaskowo-żwirowym o grubości min 10 -15 cm.

Zasypkę ochronną rury kanałowej z uwagi na spodziewaną przewagę gruntów gliniastych i ilastych wykonać materiałem piaskowo-żwirowym dowiezionym na plac budowy z zagęszczeniem piasku o wysokości minimum 20 cm ponad wierzch rury.

6.6 Posadowienie i montaż studzienek rewizyjnych z tworzyw sztucznych

W miejscu łączenia przewodów przyłącza kanalizacyjnego, na załamaniach przyłącza oraz na końcówce przyłącza kanalizacyjnego projektuje się studzienki rewizyjne i połączeniowe z tworzyw sztucznych o średnicy 400 mm. Sposób posadowienia studzienek rewizyjnych zależy od warunków gruntowo-wodnych występujących w terenie. Dla założonych warunków gruntowo-wodnych przyjęto posadowienie studzienek bezpośrednio na gruncie rodzimym względnie na podsypce piaskowo-żwirowej o grubości 5-10 cm. Dno wykopu powinno być starannie wyrównane, oczyszczone (jeżeli nie wykonujemy podsypki) z wystających kamieni lub innych twardych, ostrych przedmiotów. W przypadku konieczności wykonania podsypki (nośność podłoża jest niewystarczająca, lub występują kamienie), podsypkę wykonujemy z materiału piaskowo-żwirowego dostarczonego na plac budowy. Podsypka pod studnię powinna być odpowiednio zagęszczona. Za strefę studzienki należy uznać obszar poszerzony o co najmniej 30 cm dookoła studzienki. Strefa wokół rury wznoszącej winna być zagęszczona. Zagęszczenie należy przeprowadzić ręcznie, warstwami co 15 cm lub lekkim sprzętem mechanicznym (warstwa do 30 cm).

Zaprojektowane studzienki rewizyjne z tworzyw sztucznych spełniają wszelkie wymagania w zakresie:

- a) bezpieczeństwa konstrukcji,
- b) bezpieczeństwa użytkowania,
- c) odpowiednich warunków bhp oraz ochrony środowiska.

Przy montażu studzienek należy korzystać z instrukcji montażu przygotowanej przez producentów studzienek kanalizacyjnych.

6.7 Roboty ziemne – wykopy.

Roboty ziemne prowadzone będą na terenie działki nr 433 – miejsce włączenia projektowanego przyłącza kanalizacyjnego do istniejącego kanału sanitarnego (studnia rewizyjna oznaczona symbolem „S0”, w pasie drogowym drogi gminnej – działka nr 137/3 oraz na terenie przyłączanej posesji – działka nr 89.

Wykopy prowadzone będą ręcznie oraz przy użyciu sprzętu mechanicznego (koparki). Ze względu na ograniczone możliwości terenowe, zdecydowanie przeważają roboty ręczne. Do budowy przewodów przyłącza kanalizacyjnego i studni rewizyjnych zastosowane zostaną wykopy wąsko-przestrzenne obustronnie umocnione szalunkami względnie wykopy skarpowe. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym (urządzenia elektroenergetyczne oraz telekomunikacyjne) roboty ziemne należy prowadzić bezwzględnie ręcznie. Dokładną lokalizację kabli energetycznych i telekomunikacyjnych należy ustalić przy pomocy próbnych przekopów.

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z urządzeniami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi należy zachować normatywne odległości i stosować odpowiednie zabezpieczenia przed ich uszkodzeniem mechanicznym (zgodnie z PN-76/E-05125),. Np. osłony dzielone PS typu „AROT”.

Odległości kabli ułożonych w ziemi od innych urządzeń podziemnych

L.p.	Rodzaj urządzenia podziemnego	Najmniejsza dopuszczalna odległość w cm	
		Pionowa przy skrzyżowaniu	Pozioma przy zbliżeniu
1.	Rurociągi wodociągowe, ściekowe, ciepłe, gazowe z gazami niepalnymi i rurociągi Z gazami palnymi o ciśnieniu do 0,5 at	80* przy średnicy rurociągu do 250 mm i 150** przy średnicy rurociągu większej niż 250 mm	50
2.	Części podziemne linii napowietrznych (ustrój, podpora, odciążka)	-	80
3.	Ściany budynków i inne budowle np. tunele, kanały	-	50

* dopuszcza się zmniejszenie odległości do 50 cm pod warunkiem zastosowania osłony z rury stalowej

** dopuszcza się zmniejszenie odległości do 80 cm pod warunkiem zastosowania osłony z rury stalowej

6.8 Zasyпка wykopów

Zasypkę wykopów w rejonie bezpośrednim kanałów wykonywać ręcznie do wysokości minimum 15-20 cm ponad wierzch rury kanału sanitarnego.

Pozostałą część zasyпки wykonywać ręcznie a w przypadku możliwości dojazdu na teren robót sprzętu mechanicznego mechanicznie z zagęszczeniem warstwami do 30 cm . Piasek do zasyпки strefy kanałowej należy w razie konieczności dowozić spoza terenu budowy.

6.9 Przejście przez drogę gminną

Przejście przez drogę gminną – dz. nr 137/3 należy wykonać przekopem w rurze osłonowej stalowej Ø 219 mm lub PVC 250 mm o długości: 5,0 m

7. Oznakowanie i zabezpieczenie robót

Teren robót oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami:

- krawędź wykopu taśmą koloru biało-czerwonego. Roboty ziemne w obrębie występowania ewentualnych urządzeń podziemnych wykonywać bezwzględnie sposobem ręcznym, po uprzednim zgłoszeniu właściwym służbom – właścicielom tych urządzeń.

8. Uzgodnienia

Projektowane przyłącze kanalizacyjne do posesji przy ul. Głównej nr 9 w Rybnie Wielkim przedłożono do uzgodnienia:

a) w Zespole Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Sieci Uzbrojenia Terenu przy Starostwie Powiatowym w Gnieźnie – opinia Nr GN-ZUD.6630.961.2012 z dnia 20.12.2012r. załączona do niniejszego opracowania,

9. Odbiory robót

Roboty zanikowe winny być zgłaszane do odbioru przez inspektora nadzoru.

Odbiorowi podlegają:

- a) wykopy i podłoża,
- b) ułożenie przewodów przed zasypką,
- c) technologia montażu rur,
- d) obsypka rur,
- e) obiekty na sieci,
- f) jakość materiałów,

Do odbioru końcowego wykonawca winien dostarczyć:

- a) atesty materiałów,
- b) protokoły odbioru robót zanikowych,
- c) inwentaryzację geodezyjną,
- d) oświadczenie kierownika budowy o zakończeniu budowy zgodnie z projektem technicznym i sztuką budowlaną.

10. Uwagi końcowe

- a) budowę przyłącza kanalizacyjnego należy prowadzić zgodnie z technologią przewidzianą w niniejszym projekcie, obowiązującymi przepisami BHP, warunkami podanymi przez uzgadniających projekt (opinia ZUD) oraz warunkami wykonania i odbioru kanałów sanitarnych z rur PVC.
- b) przed i w trakcie prowadzenia robót należy zwrócić uwagę na:
 - geodezyjne wytyczenie trasy projektowanego przyłącza kanalizacyjnego oraz inwentaryzację geodezyjną powykonawczą,
 - zastosowanie do budowy przyłącza kanalizacyjnego pełnowartościowych materiałów posiadających atesty,
 - przestrzeganie układania kanałów sanitarnych z odpowiednim spadkiem, na projektowanych rzędnych,

Projektant:

mgr inż. Zbigniew Gronowicz
upr. bud. nr 20079/P/P
62-080 Gnieźno, Główna 22

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa projektu budowlanego: Przyłącze kanalizacyjne do budynku
mieszkalnego przy ul. Głównej nr 9
w Rybnie Wielkim

Inwestor: Gmina Kiszkowo
62-280 Kiszkowo
ul. Szkolna 2

Adres inwestycji: Rybno Wielkie
ul. Główna nr 9
działki nr: 89, 137/3, 433

Projektant:


Zbigniew Gronowicz
62-085 Skoki, ul. Graniczna 22

1. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie zawiera:

- a) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów,
- b) wykaz istniejących obiektów budowlanych,
- c) wykaz elementów zagospodarowania działki dla terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- d) wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót instalacyjno-budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania,
- e) wskazanie środków technicznych organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru lub innych zagrożeń

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

W zakres robót objętych zamierzeniem budowlanym wchodzi budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej do posesji nr 9 przy ul. Głównej w Rybnie Wielkim.

Przyłącze kanalizacyjne wykonane zostanie z rur PVC-160 mm ze studzienkami rewizyjnymi z tworzyw sztucznych Ø 400 mm w liczbie 4 szt.

Długość projektowanego przyłącza kanalizacyjnego wynosi: 55,00 m.

Liczba projektowanych studzienek rewizyjnych 4 szt.

Inwestycja realizowana będzie w jednym etapie przy założeniu, że w pierwszej kolejności wykonane zostanie włączenie do studni rewizyjnej na czynnym kanale sanitarnym rura kamionkowa Ø 300 mm. Rzędna włączenia 86,13 m npm.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Roboty budowlane prowadzone będą:

- a) na terenie posesji, która ma zostać włączona do istniejącej kanalizacji sanitarnej - działka nr: 89,
 - b) na terenie działki nr 433, na której nastąpi włączenie projektowanego przyłącza kanalizacyjnego do istniejącej kanalizacji sanitarnej (studzienka rewizyjna oznaczona symbolem „S0”).
 - c) na terenie działki nr 137/3 – przejście przez drogę gminną w rurze osłonowej
- Istniejące uzbrojenie występuje:

Istniejące uzbrojenie podziemne występuje w pasie roboczym prowadzenia robót obejmującym działki nr 89, nr 137/3 i nr 433.

Są to:

- kabel telekomunikacyjny (światłowód),
- wodociąg PE 40,
- przyłącze wodociągowe (przejście wodociągu na drugą stronę drogi powiatowej) .

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

Główne zagrożenia związane będą z koniecznością wykonywania wykopów i prowadzenia robót przy układaniu przewodów w tych wykopach. Zagrożenie wzrasta w gruntach nawodnionych lub podczas intensywnych opadów.

Wykopy powyżej głębokości 1,0 m wykonać o ścianach pionowych zabezpieczonych odpowiednio szalunkami względnie jako skarpowe.

W razie konieczności w trakcie realizacji inwestycji należy wykonać mostki przejazdowe i kładki dla pieszych, aby zapewnić dojście i dojazd do posesji znajdujących się w zasięgu oddziaływania przedmiotowej inwestycji.

Używane do robót na budowie sprzęt, narzędzia i elektronarzędzia powinny być sprawne i wyposażone w fabryczne osłony oraz wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem określonym przez producenta.

Szczególną ostrożność należy zachować przy włączaniu się do istniejącej studni rewizyjnej oraz podczas prowadzenia robót w pasie drogowym drogi powiatowej.

5. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożenia

Teren prowadzenia robót należy ogrodzić i wyposażyć w tablice ostrzegawcze informujące o występowaniu głębokich wykopów w celu uniemożliwienia dostępu osobom postronnym. Wykopy zabezpieczyć przed spływem z powierzchni terenu wód opadowych w czasie intensywnych opadów.

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Przy realizacji budowy w systemie zleconym obowiązek szkoleń wstępnych i okresowych w zakresie BHP spoczywa na właścicielu firmy budowlanej realizującej tą budowę i zatrudniającej robotników budowlanych. Niemniej przed rozpoczęciem robót wskazany jest instruktaż BHP przeprowadzony przez kierownika budowy i wyposażenie pracowników w stosowne środki ochrony osobistej.

Dla bezpiecznego prowadzenia robót należy w szczególności:

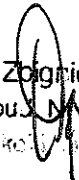
- wykopy wykonywać o ścianach pionowych umocnionych lub ze skarpami,
- wykopy pod kanały sanitarne rozpocząć od najniższego punktu i prowadzić w górę w kierunku przeciwnym do spadku kanału. Zapewnia do możliwość grawitacyjnego odpływu wód z wykopu w czasie opadów.
- wydobywaną ziemię z wykopów na odkład należy składać w odległości min. 1,0 m od krawędzi wykopu, aby utworzyć przejście wzdłuż wykopu. Przejście powinno być stale oczyszczone z wyrzuconej ziemi,
- wyjście po drabinie z wykopu powinno być wykonane z chwilą osiągnięcia głębokości większej niż 1,0 m od poziomu terenu w odległości co 20 m.
- w miejscach skrzyżowania projektowanego przyłącza kanalizacyjnego z istniejącym uzbrojeniem podziemnym (kable energetyczne i telekomunikacyjne) roboty ziemne prowadzić bezwzględnie ręcznie.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Roboty budowlane wykonywać zgodnie z projektem budowlanym i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych oraz zgodnie z przepisami bhp i ppoż.

Szczególne zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia nie będzie występowało przy wykonywaniu robót w wykopach umocnionych poprzez obustronne szalowanie oraz w wykopach skarpowych przy bezpiecznym nachyleniu skarp. Sprzęt i narzędzia używane przy realizacji inwestycji muszą być bezwzględnie sprawne technicznie.

Projektant:


mgr inż. Zbigniew Gronowicz
upr. bud. M/2007/9/P/W
62-085 Skolna, Głogów 22