

BIURO PROJEKTÓW I OBSŁUGI INWESTYCJI
inż. RAFAŁ JARMOSZKO

16-200 Dąbrowa Białostocka, ul. Leszczynowa 2



085-71-21-079



0604-540-439



bpioi@wp.pl

NIP 545-161-26-82, REGON 052137566

P R O J E K T

budowlany sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami usytuowanej na działkach Nr.

Obręb : Korycin

dz. nr: 175, 167/21, 167/17, 167/16, 167/12, 167/10, 167/11, 147/1, 169/1, 196/1, 580, 579/2, 579/2.

położonych w miejscowości Korycin przy ulicy Słowiańskiej.

Inwestor :

*Gmina Korycin
ulica Knyszyńska 2A,
16-140 Korycin.*

Adres inwestycji:

*ulica Słowiańska,
16-140 Korycin,
gmina Korycin
powiat sokólski,
województwo podlaskie.*

Autor projektu:

Sprawdzający:

Dąbrowa Białostocka, 10 listopad 2009 r.

O P I S

do planu zagospodarowania terenu pod budowę sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Korycin przy ulicy Słowińskiej.

1. Przedmiot inwestycji.

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

W chwili obecnej teren jest niezabudowany.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu i przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne.

Projektuje się kanał sanitarny z rur PVC i PE o średnicy:

Kanał tłoczny

- PE DN 75mm o długości $L=650+25=675\text{m}$

Kanał grawitacyjny

- PVC DN 200mm o długości $L=419\text{m}$

Studnie rewizyjne z PVC DN 1000mm – 5szt., studnie kontrolne z PVC DN 315mm – 3szt. Przepompownie ścieków – 2szt.

W miejscowości Korycin przy ulicy Słowińskiej są ustawione hydranty p.poż. o średnicy DN-80mm – nadziemne – zgodnie z Polską Normą Budowlaną PN-97/B-02864.

4. Ochrona i wpis do rejestru zabytków.

Na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miejscowości Korycin, teren inwestycji położony jest poza obszarem wpisanym do rejestru zabytków oraz strefami ochrony konserwatorskiej.

5. Wpływ eksploatacji górniczej.

Nie dotyczy.

6. Zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego.

Na podstawie Decyzji nr GR.7624-2/09 z dnia 29.10.2009 budowa sieci wodociągowej nie wpłynie negatywnie na środowisko. Inwestycja nie spowoduje zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.

Przyjęte w projekcie rozwiązania techniczne eliminują negatywny wpływ projektowanego obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty.

Opracował :

O P I S T E C H N I C Z N Y

do projektu technicznego budowy sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Korycin przy ulicy Słowiańskiej:

1.0. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowi :

- 1.1. Zlecenie oraz umowa zawarta pomiędzy inwestorem tj. Gminą Korycin a Biurem Projektów i Obsługi Inwestycji Rafał Jarmoszek.
- 1.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:1000.-
- 1.3. Ustalenie z inwestorem o zakresie opracowania.
- 1.4. Wizja lokalna w terenie.
- 1.5. Dokumentację przedmiotową opracowano na podstawie art.34 ust.6 pkt.1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.-Prawo Budowlane /Dz.U. z 2000r Nr. 106, poz.1126 z późn. zm./ jak też na podstawie Polskich Norm, Katalogów i Biuletynu Polskiego Komitetu Normalizacyjnego.

2.0. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej będzie miała za zadanie odprowadzenia ścieków z projektowanego osiedla domów jednorodzinnych.

Inwestycja posiada następującą charakterystykę:

Projektuje się kanał sanitarny z rur PVC i PE o średnicy:

Kanał tłoczny

- PE DN 75mm o długości $L=650+25=675m$

Kanał grawitacyjny

- PVC DN 200mm o długości $L=419m$

Studnie rewizyjne z PVC DN 1000mm -5szt., studnie kontrolne z PVC DN 315mm - 3szt. Przepompownie ścieków - 2szt. Głębokość ułożenia przewodów bezpośrednio w gruncie i bez dodatkowych środków zabezpieczających ustala norma PN - 81/B - 10725 w nawiązaniu do normy PN - 81/B - 03020. Przykrycie przewodu mierzone od rzędnej terenu do powierzchni rurociągu dla IV strefy klimatycznej o umownej granicy przemarzania $h_z= 1.40m$ powinno wynosić minimum $h_n= 1.60m$. Przyjmuje się ułożenie kanału tłoczego i kanału grawitacyjnego zgodnie z profilem podłożnym niniejszego opracowania.

3.0. Rozwiązania budowlane i techniczno - instalacyjne.

Trasę projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej należy wytyczyć przez uprawnionego geodetę z potwierdzeniem jej wytyczenia w Dzienniku Budowy w oparciu o część graficzną niniejszego opracowania.

Przyjęto wykonywanie wykopów w terenie mechanicznie koparką o pojemności łyżki $0,6m^3$ jako szerokoprzestrzennych z nachyleniem skarp 60° na odkład oraz wykonanie przewiertu w rurach ostonowych pod przeszkodami (rzeka „Kumiałka” i pas drogowy Powiatowego Zarządu Dróg w Sokółce).

Roboty ziemne w zbliżeniu do istniejących obiektów i uzbrojenia terenu wykonywane będą sposobem ręcznym z szalowaniem ścian wykopu.

Przedmiotowe roboty należy wykonywać zgodnie z BN-83/8836-02 i BN-72/8732-01.

Wykopy należy zasypywać do wysokości posadowienia przewodów w strefie obsypki gruntem sytkim.

Rurociągi należy zasypywać w obrębie tzw. strefy niebezpiecznej, 30cm ponad wierzch rurociągu ręcznie gruntem bez grudek i kamieni, rodzimym sytkim wg PN-86/B-002480. Zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej należy wykonywać warstwami. Grubość zagęszczanej warstwy nie powinna przekraczać 1/3 średnicy rury.

Wskaźnik zagęszczania gruntu powinien być zgodny z wymogami normy BN-72/8932-01.

Zagęszczanie warstwy ochronnej przy przyjętym materiale zasyпки należy wykonać do wskaźnika Proctora $Is=0,97$.

Zagęszczanie pierścienia obsypki wokół trzpieni zasuw i hydrantów $s=0,3m$ należy wykonać do wskaźnika Proctora $Is=0,97$. Zagęszczanie pozostałej warstwy do powierzchni terenu do wskaźnika $Is=0,97$.

Rury PVC i PE winny posiadać aprobatę technologiczną i odpowiadać ZN-82/MPCH/TF-14 i będą ułożone na podsypce z gruboziarnistego żwiru grubości 20cm.

Łączenie rur PVC winno odbywać się na uszczelki gumowe a rury PE za pomocą muf elektrooporowych.

Przedmiotowy kanał winien być wykonany zgodnie z PN-53/B-06584 jak też o warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych część II - Instalacje sanitarne i przemysłowe - Ministerstwa Budownictwa i Przemysłu

Materiałów Budowlanych z 1977 r. oraz Polskich Norm Branżowych i z chwilą jego ułożenia przed zasypaniem poddany oględzinom na szczelność w świetle PN -73/B-10735.

3.1. Technologia budowy sieci kanalizacyjnej.

Konstrukcje wykopu w tym jego szerokość wynika z części graficznej niniejszego opracowania z uwzględnieniem PN-62/B-8836.

Głębokość wykopu przyjęto w oparciu o przekrój pionowy opracowanej dokumentacji technicznej i uwzględnionym w przedmiarze robót stanowiącego integralną część dokumentacji.

W opracowaniu przyjęto wykonanie wykopu sposobem ręcznym i mechanicznym z jego umocnieniem balami drewnianymi jako gruntów normalnej wilgotności oraz metodą przewiertu.

Dno wykopu musi być równe i stabilne przy zachowaniu określonej głębokości i spadku.

Następnie należy wykonać podłoże z gruboziarnistego żwiru grubości 20 cm. Przed opuszczeniem rury do wykopu zaleca się wykonać w jego dnie dotka montażowego w miejscu łączenia rur w celu umożliwienia prawidłowego montażu.

Uszczelnienie rur na kielichach należy oczyścić i nasmarować obficie smarem bezpośrednio przed wykonaniem połączenia aby nie dopuścić do wyschnięcia.

W połączeniach kielichowych występują wysokie wartości na elementy uszczelniające, w związku z czym przy łączeniu rur trzeba zwykle posługiwać się urządzeniami mechanicznymi.

Ponieważ na jednym końcu rury zwykle zamontowany jest łącznik, wygodniej jest zakładać kielich na rurę, gdyż w ten sposób do bocznej końcówki rury będzie można przyłożyć siłę niezbędną do połączenia rur jeżeli na swobodnym końcu rury znajduje się łącznik, należy zastosować popychacz umieszczony w taki sposób, by siła łączenia była przyłożona do rury i nie spowodowała przesunięcia łącznika.

Zasypywanie wykopów przewidziano warstwami z zagęszczeniem.

Materiał obsypki w strefie rury powinien być układany równomiernie po obu stronach rurociągu warstwami od 100 do 200 mm zależnie od typu materiału i stosowanej metody zagęszczania, ręcznie na wysokość 25cm nad wierzch rury i dalej mechanicznie co 50cm. Zrzucanie obsypki na wierzch rury powinno być ograniczone do minimum.

Należy unikać zrzucania materiału z wysokości powyżej 2 m.

Konieczne jest całkowite wypełnienie wykopu w strefie rury, przy czym szczególną uwagę należy zwrócić na to by w „pachwinach” pod rurami nie występowały puste przestrzenie.

Spód rury podbić dwukrotnie piaskiem dobrze zagęszczonym – obustronnie.

W wykopach głębokich należy zadbać by zasypywanie wykopów i ich zagęszczenie było w strefie pierwotnej.

Należy pamiętać, że technologia zastosowana przy obsypywaniu rurociągu decyduje o wytrzymałości rur na obciążenia. Brak wystarczającego zagęszczenia obsypki w strefie rury prowadzi do nadmiernych odkształceń przewodów kanalizacyjnych układanych na dużych głębokościach. Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien być zgodny z wymogami normy BN-72/8932-01. Zagęszczenie wykopu należy wykonać do wskaźnika Proctora JS-1,0.

3.2. Studzienki kanalizacyjne.

Studzienki kanalizacyjne rewizyjne zaprojektowano przy zmianie kierunku przepływu jak też spadku to jest w ilości PVC 1000mm – 5szt. studni rewizyjnych i PVC 315mm – 3szt studni kontrolnych.

Zastosowano włazy żeliwne typu ciężkiego zatrzaskowe wg PN-64/H-74052 o nośności 25 ton każdy.

W przedmiotowym opracowaniu przyjęto studzienki kanalizacyjne z polietylenu wysokiej gęstości to jest : Do podstawy studzienki przyspawane winny być odcinki rur PCV lub inne długości 0,5 m tzw. króćce umożliwiające połączenie z kanałem ściekowym. Studzienka rewizyjna powinna być wyposażona w spocznik z płyty umożliwiający prowadzenie prac eksploatacyjnych zgodnie z PN-B/10729/92.

W ścianach komory i komina włazowego winne być wspawane stopnie żłazowe.

W zaprojektowanych studzienkach rewizyjnych przyjęto zwieńczenia stałe z włazem kanałowym DN-600 mm nośności 25 ton każdy. Zwieńczenie studzienki powinno być oparte na odpowiedniej płycie żelbetowej odciążającej, której zadaniem jest przyjęcie i przekazanie na podłoże gruntu obciążeń od ruchu kołowego w taki sposób aby nie obciążać komory studzienki oraz oparte na pierścieniach obciążających. Pierścień obciążający powinien być oddzielony od wierzchu komory szczeliną konstrukcyjną o szerokości co najmniej 50mm.

Studzienka kanalizacyjna powinna być ustawiona na podsypce z gruboziarnistego żwiru i dobrze zagęszczonej obsypce i powinna odpowiadać PN-H-74124/93.

Stopnie żłazowe powinny spełniać warunki wytrzymałościowe stawiane w PN-92/B-10729 oraz PN-64/H-74086.

Studzienki kanalizacyjne kontrolne o średnicy DN-315-400 mm – konstrukcja ich budowy jak studzienek kanalizacyjnych rewizyjnych z wyjątkiem pominięcia stopni żłazowych i zastosowaniem włazu DN-315 mm o nośności 10 ton. Pozostałe warunki ich wykonania bez zmian.

3.3. Pompownia.

Z uwagi niekorzystnej konfiguracji terenu miejscowości Korycin przy ulicy Stowiańskiej, przyjęto system kanalizacji mieszany tj. grawitacyjny i ciśnieniowy.

Pompownię zaprojektowano jako przejazdowe z szafkami sterowniczymi umieszczonymi w poboczu pasa drogowego.

Pompownię zaprojektowano w zbiorniku stanowiącym cylindryczną, szczelną komorę z dnem i pokrywą górną.

Przedmiotowy zbiornik pompowni powinien charakteryzować się następującymi właściwościami :

- dużą wytrzymałością na obciążenia dynamiczne
- całkowitą odpornością na korozję
- zapewnieniem szczelności i nieprzepuszczalności
- zastosowanie w każdych warunkach gruntowo-wodnych

Miejsce lokalizacji pompowni zapewnia dogodny dojazd samochodu serwisowego i wozu aseptycznego.

Zaprojektowane pompownię ścieków stanowią kompletny obiekt składający się z następujących elementów :

- szczelnego zbiornika (komory pompowni)
- pompy zatapialnej
- układu hydraulicznego (rurociągi i armatura)
- układu sterowniczo-alarmowego
- drabiny
- wjazdu z zamknięciem

Przyjęto pompownię bez nadbudowy z płytą żelbetową i włazem umożliwiającym montaż i demontaż pomp.

Szafka sterowniczo-zasilająca ustawiona na zewnątrz na fundamencie betonowym.

Obudowa szafki zamykana i odporna na czynniki atmosferyczne.

Układy sterujące oraz oprzyrządowanie powinny zabezpieczać pełną automatyczną pracę przepompowni, sygnalizować o awarii lub włamaniu do pomieszczenia pompowni.

Ponadto skrzynka ma pełnić rolę zasilania, kontroli i zabezpieczenia przed zwarcim lub przeciążeniem silników pomp zatapialnych.

Montaż zbiornika w gruncie nawodnionym powinien być po osadzeniu w wykopie zabezpieczony przed wytynięciem w wyniku działania siły wody gruntowej. W tym też to celu zbiornik powinien być wyposażony w dolnej części w specjalny kotłierz, który powinien być zalany mieszanką betonową stanowiącą balast i jednocześnie eliminując konieczność stosowania płyty fundamentowej.

Dno wykopu po wyrównaniu należy pokryć warstwą żwiru gruboziarnistego do wysokości 100 mm pod kotłierzem który następnie zalewa się betonem o grubości nie mniejszej niż 200 mm i szerokości 800 mm stosując przy tym zbrojenie z drutu krzyżowo $\varnothing 12\text{mm}$ co 10cm.

Zaprojektowane pompownię są pompowniami całkowicie automatycznymi wymagającymi tylko okresowego przeglądu.

Przyjęte pompy umożliwiają pominięcie najbardziej kłopotliwego w eksploatacji pompowni to znaczy krań i gospodarki skrótkami co w konsekwencji umożliwia pominięcie 50 metrowej strefy ochronnej sanitarnej.

W pełni zautomatyzowana pompownia nie wymaga stałej obsługi i przeznaczona będzie do pompowania ścieków komunalnych.

4.0. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

4.1. W projekcie przewidziano ilość ścieków socjalno bytowych w ilości $16\text{m}^3/\text{d}$. Szczelność kanałów założono jako $h/d=1$.

4.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych – nie dotyczy

4.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów – nie dotyczy

4.4. Emisja hałasu oraz wibracji – nie dotyczy

4.5. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko.

W przedmiotowym projekcie nie przewidziano wycinki drzew. Wykopy wykonywane będą sposobem mechanicznym i ręcznym (na odkład) oraz metodą przewiertu pod przeszkodami. Prace ziemne nie spowodują negatywnego oddziaływania na warstwy glebowe. Inwestycja nie wpłynie negatywnie na ukształtowanie terenu oraz nie zmieni krajobrazu.

Sieć kanalizacji sanitarnej odbierać będzie ścieki do kanału zbiorczego a następnie poprzez sieć kanałów odprowadzać będzie do gminnej oczyszczalni ścieków w Korycinie. Przyjęte w opracowaniu rozwiązania techniczne oraz zastosowane materiały zapewniają $h/d=1$ tj. całkowitą szczelność wbudowanych materiałów wyklucza przedostawanie się wód podskórnych i deszczowych do kanalizacji sanitarnej oraz możliwość rozsączania ścieków do warstw glebowych. W projekcie przewidziano materiały z PVC i żelbetu – materiały z przeznaczeniem do ścieków socjalno bytowych.

Przyjęte w projekcie architektoniczno – budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

5.0. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

W miejscowości Korycin przy ulicy Słowiańskiej są ustawione hydranty p.poż. o średnicy DN-80mm – nadziemne – zgodnie z Polską Normą Budowlaną PN-97/B-02864.

6.0. Próba szczelności przewodów


Po ułożeniu przewodów i zabezpieczeniu przed przesunięciem należy wykonać badanie szczelności wg PN-81/B-10715. Dla przewodów PVC i PE wg BN-82/9192-06.

Próba szczelności powinna odpowiadać następującym warunkom:

- próbę szczelności należy wykonywać przy temperaturze zewnętrznej nie niższej niż 1°C.
- ciśnienie próbne dla badanego odcinka przy ciśnieniu roboczym 0,5MPa nie może być niższe jak p.p.1.
- ciśnienie próbne całego przewodu nie może być niższe jak 1,0MPa.
- kanał grawitacyjny należy poddać próbie szczelności na eksfiltrację i infiltrację odcinkami *studnia-studnia*
- czas utrzymania ciśnienia w badanej sieci wodociągowej min. 30min.

Opracował :

BIURO PROJEKTÓW I OBSŁUGI INWESTYCJI
inż. RAFAŁ JARMOSZKO

16-200 Dąbrowa Białostocka, ul. Leszczynowa 2
 **085-71-21-079**  **0604-540-439**  **bpioi@wp.pl**
NIP 545-161-26-82, REGON 052137566

INFORMACJA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

przy budowie sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Korycin przy ulicy Słowiańskiej.

ADRES BUDOWY :

Korycin, ulica Słowiańska.

INWESTOR :

Gmina Korycin

AUTOR OPRACOWANIA :

Podstawa prawna opracowania :

Dz.U. 03.120.1126. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003r). Na podstawie art.21a ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2000r Nr.106 poz.106 poz.1126 z późniejszymi zmianami)

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

Zakres robót obejmuje budowę sieci kanalizacji sanitarnej.

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów wynikać winna z harmonogramu robót sporządzonego przez *kierownika budowy*.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

Na placu budowy projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej występują :

- a.) – linie energetyczne
- b.) – drogi komunikacyjne
- c.) – kable telekomunikacyjne

3. WYKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

- a.) – linie energetyczne – przejścia rurociągiem obok sieci energetycznej- niskiego i średniego napięcia
- b.) – drogi komunikacyjne – przejścia rurociągiem pod drogami
- c.) – wykopy liniowe – powyżej 1,50m

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH OKREŚLAJĄCYCH SKAŁĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA.

- a.) porażenie energią elektryczną – przy przejściach pod liniami energetycznymi prace wykonywać ręcznie.
- b.) przysypanie ziemią pracowników w wykopach – wykopy wykonywać z oskarpowaniem 60° lub z ich pełnym umocnieniem balami drewnianymi.
- c.) zejścia pracowników do wykopów winne odbywać się przy użyciu drabinek – ponieważ zejścia inne grożą wypadkiem a nawet kalectwem.
- d.) praca ludzi a nawet przebywanie w zasięgu pracy maszyn jak : koparki, spycharki grozi kalectwem.

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Wszyscy pracownicy biorący udział w budowie powinni być przeszkoleni na stanowisku pracy z wskazaniem :

- a.) postępowania w wypadku wystąpienia zagrożenia pracy w wykopie oraz porażenia prądem.
- b.) przypomnienie o zakazie pracy w godzinach wieczornych i nocnych.
- c.) operator maszyn budowlanych obowiązany jest posiadać uprawnienia do ich obsługi.
- d.) pracownik przystępujący do pracy winien być ubrany w ubranie robocze, kask ochronny, rękawice robocze.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII LUB INNYCH ZAGROŻEŃ.

- a.) przy wjeździe na teren budowy należy umieścić tablice informacyjne odpowiadającym odpowiednim przepisom.
- b.) przy wejściu na plac budowy należy umieścić tablicę zabraniającą wstępu osobom niezatrudnionym.
- c.) na placu budowy należy umieścić tablicę informacyjną o zakazie wstępu w strefę pracy sprzętu budowlanego : koparki, spycharki.
- d.) we wszystkich miejscach zagrażających bezpieczeństwu pracujących tam robotników należy umieścić tablice i znaki ostrzegawcze jak również tablice przypominające warunki bezpieczeństwa pracy i ochrony przeciwpożarowej.
- e.) Kierownik budowy – pracownikom biorącym udział w budowie sieci wodociągowej zapewni warunki socjalno – bytowe na budowie.
- f.) przy wykonywaniu wykopów należy zwrócić szczególną uwagę na ich sposób szalowania, ład i porządek na stanowiskach pracy oraz na właściwe oznakowanie dróg.
- g.) przy prowadzeniu robót ziemnych w terenie zabudowanym należy na wjazdach do gospodarstw układać mostki przejazdowe a na przejściach dla pieszych kładki celem utrzymania właściwej komunikacji mieszkańców.
- h.) przed przystąpieniem do robót ziemnych należy uzyskać zgodę na warunki ich prowadzenia od właścicieli drogi, Zakładu Energetycznego i Telekomunikacji Polskiej S.A.
- i.) wskazanie osoby uprawnionej, odpowiedzialnej za bezpośredni nadzór nad pracami ziemnymi i montażowymi.
- j.) wykopy otwarte ogrodzić taśmą ogrodzeniową a teren budowy w godzinach wieczorowo – nocnych oświetlić.
- k.) teren budowy po zakończeniu prac ziemnych i montażowych doprowadzić do stanu poprzedzającego wyżej wymienione prace.

PRZEDMIOTOWA BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WYMAGA OPRACOWANIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Opracował :

Dąbrowa Białostocka, dnia 10.11.2009r.

OŚWIADCZENIE

*Zgodnie z art. 20 ust. 4, Prawa budowlanego
(Dz. U. Nr 156, poz. 1118, Dz. U. 2006r.)*

oświadczam,

że Projekt Budowlany budowy sieci kanalizacji sanitarnej
w miejscowości Korycin przy ulicy Słowiańskiej został sporządzony zgodnie
z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Sprawdzający: