



## USŁUGI INWESTYCYJNE I PROJEKTOWE

Piotr Szymański 09-400 Płock ul. Rembielińskiego 1m78 tel. (24) 367-59-39 tel.kom 505005451  
e-mail; instalprojekt44@wp.pl

---

STAROSTWO POWIATOWE w PŁOCKU  
Wydział Architektury i Budownictwa  
09-400 Płock, ul. Bielaka 59

### PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

**ZALĄCZNIK DO DECYZJI**

Nr..... z dnia 12.01.2015.  
Znak AB-11 6740 1512 2014

- PRZEDMIOT OPRACOWANIA : **Budowa sieci kanalizacji sanitarnej  
w ul. Podbipięty (dz. nr ewid. 34/17)  
w Nowym Gulczewie, gm.Słupno,**
- ADRES PROJEKTU : **Nowe Gulczewo , obręb Gulczewo Kolonia –  
dz.nr ew. 34/17,  
gm.Słupno, pow.płocki, woj.mazowieckie**
- INWESTOR : **Gmina Słupno  
ul.Miszewska 8a, 09-472 Słupno**

Projektant : mgr inż. M.Skrocki nr upr. WKP/0156/PWOS/09  
w specjalności instalacyjnej

mgr inż. Marek Skrocki  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych i kanalizacyjnych  
Nr ewid. WKP/0156/PWOS/09

Opracował : inż. P.Szymański

USŁUGI INWESTYCYJNE I PROJEKTOWE  
Piotr Szymański  
09-400 Płock, ul. Rembielińskiego 1778  
NIP 774-140-53-14, Regon 610347458  
tel. (24) 367-59-39

**P Ł O C K – listopad - 2014**

## Spis treści

STAROSTWO POWIATOWE w PŁOCKU  
Wydział Architektury i Budownictwa  
09-400 Płock, ul. Bieleka 59

### **I. Opis do projektu budowlanego**

1. Podstawa opracowania
2. Cel i zakres opracowania
3. Rozwiązania projektowe
  - 3.1. Kanalizacja sanitarna
    - 3.1.1. Kanalizacja sanitarna kolektor
    - 3.1.2. Przykanaliki
    - 3.1.3. Zestawienie długości sieci kanalizacji sanitarnej
    - 3.1.4. Tyczenie sieci
    - 3.1.5. Skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem
    - 3.1.6. Roboty ziemne
    - 3.1.7. Próba szczelności kanału
4. Zabezpieczenie ruchu
5. Przejścia dla pieszych , przejazdu dla pojazdów
6. Wymagania dotyczące ochrony środowiska
7. Obszar oddziaływania
8. Opinia geotechniczna
9. Warunki odbioru
10. Uwagi końcowe

### **II . Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

1. Zakres robót
2. Wykazania istniejących obiektów budowlanych
3. Wskazania elementów zagospodarowania terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. Wskazania przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych
5. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników
6. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych ,zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

### **III Część rysunkowa**

1. Projekt zagospodarowania terenu
- 2-4 Profile
- 5 Typowa studnia z kręgów żelbetowych  $\varnothing$  1200mm

Marek Skrocki

(imię i nazwisko)

61-048 Poznań

(kod pocztowy)

Krańcowa 79

(ulica)

(telefon kontaktowy)

## OŚWIADCZENIE

W świetle art. 20 ust.4, ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (Dz.U. nr 243, poz.1623 z 2010 r. z p.zm.), składam niniejsze oświadczenie, jako projektant/sprawdzający \* projektu budowlanego inwestycji pod nazwą:

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Podbipięty (dz. nr ewid. 34/17) w Nowym Gulczewie, gm. Słupno,

zlokalizowaną w miejscowości: Nowe Gulczewo, obręb Gulczewo Kolonia, gm. Słupno, pow. płocki, woj. mazowieckie

Inwestor: Gmina Słupno, ul. Miszewska 8a, 09-472 Słupno

na działce (działkach)\* o nr ewidencyjnym gruntu: 34/17,

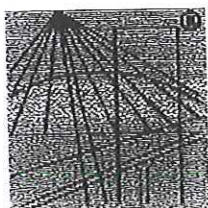
o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt budowlany został zaprojektowany\*/sprawdzony\* na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej

mgr inż. Marek Skrocki

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych, gazowych i kanalizacyjnych  
Nr ewid. WKP/0156/PWOS/09

(pieczęć i podpis)

\* niepotrzebne skreślić



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**WKP-2MS-PZD-EDY \***

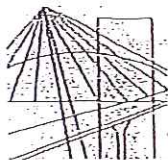
Pan Marek Skrocki o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0324/09  
adres zamieszkania ul. Krańcowa 79, 61-048 Poznań  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-07-24 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.plib.org.pl](http://www.plib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-SP-SW-0054-0055-31/2009

Poznań, dnia 10 czerwca 2009 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
otrzymuje

Pan

**Marek Skrocki**

magister inżynier

kierunek: Inżynieria Środowiska

urodzony dnia 16 października 1980 r. w Poznaniu

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0156/PWOS/09

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

### UZASADNIENIE


W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.


#### Pouczenie


1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: 

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: 

## I. OPIS

### **do projektu budowlanego na wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej w ul Podbiłęty ( dz.nr ew.dz.34/17) w Nowym Gulczewie, gm.Słupno, pow.płocki, woj.mazowieckie**

#### **1. Podstawa opracowania**

- zlecenie Inwestora
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej we wsi Gulczewo Nowe
- warunki techniczne wybudowania odcinka sieci wodociągowej i odcinka kanalizacji sanitarnej na terenie dz. nr ew. 34/14 i 34/17 w Gulczewie Nowym znak TT/8/3602/2014 z dnia 17.06.2014r
- Decyzja Wójta Gminy w Słupnie znak BG.6852.161.P.2014 z dnia 17.09.2014
- Mapa sytuacyjno wysokościowa w skali 1: 500
- Normy i przepisy

#### **2. Cel i zakres opracowania**

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami dla nieruchomości zlokalizowanych w sąsiedztwie pasa drogowego o nr ew.34/17 w m.Nowe Gulczewo.

Przykanaliki na odcinku ; granica nieruchomości - studzienka inspekcyjna zlokalizowana na terenie nieruchomości objęte będą odrębnym opracowaniem.

Uzbrojenie terenu stanowi gazociąg . Projektowany jest dalszy odcinek gazociągu oraz kabel energetyczny i wodociąg.

#### **3.1. Kanalizacja sanitarna**

##### **3.1.1Kanalizacja sanitarna - kolektor**

Kanalizację sanitarną projektuje się jako układ grawitacyjny z rur z litego polipropylenu o sztywności SN12 o średnicy 250,160 mm spełniających wymagania normy PN EN 1852.Włączenie projektowanych odcinków wykonać do studni Swł. o rzędnych 108,59/104,49 zlokalizowanej w pasie drogowym o nrew.33/17.

Rury kanalizacyjne układać w wykopie na podsypce piaskowo żwirowej o grubości 20cm. Na trasie projektowanej kanalizacji sanitarnej zaprojektowano studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych  $\phi 1200$  mm z kręgiem dennym .Wymagane jest połączenie kręgów na zakład za pomocą uszczelki elastomerowej tworzywowej lub z wykorzystaniem innego materiału uszczelniającego dostarczonego przez producenta kręgów.

Studzienki rewizyjne należy przykryć płytą nastudzienną PP 164/64 . Płytę nastudzienną zaprojektowano z otworem  $\phi 600$ mm i włazem żeliwnym 600mm typu ciężkiego. W pasie drogowym włazy kanałowe wypełnić betonem i zabezpieczyć antyobrotowo.

Studnie zlokalizowane w drodze wykonać z pierścieniem odciążającym żelbetowym. W ścianie studni w odstępach co 30 cm należy zamontować żeliwne stopnie złazowe wg SWW 0614-499 ). Przejścia rurą PVC przez ściany studni należy wykonać przy użyciu tulei z tworzywa sztucznego. Wykonaną studzienkę rewizyjną należy zabezpieczyć wewnątrz i na zewnątrz dwukrotnie ogólnie dostępnym środkiem do stosowania na zimno.

W studniach kanalizacyjnych zastosować monolityczną dennicę z prefabrykowaną kinetą.

### **3.1.2. Przykanaliki**

Przykanaliki kanalizacji sanitarnej wykonać z rur z litego polipropylenu o sztywności min. SN8 o średnicy  $\phi 160$  mm spełniających wymagania normy PN EN 1852.

Sposób odprowadzenia ścieków bytowo-gospodarczych uzgodniono z właścicielami indywidualnie. Przykanalik na odcinku od studni rewizyjnej na sieci kanalizacji sanitarnej do granicy z działką wykonuje Urząd Gminy Słupno ( w pasie drogi) zaś na odcinku od granicy działki do studzienki inspekcyjnej zlokalizowanej na danej nieruchomości wraz z wewnętrzną instalacją kanalizacyjną właściciel działki.

Na działce zaprojektowano studnię inspekcyjną z tworzywa sztucznego PP  $\phi 315$ mm , firmy „Wavin”, „Kaczmarek” itp .

Konstrukcja studzienki inspekcyjnej składa się z trzech podstawowych elementów:

kinety połączeniowej z jednym dopływem bocznym i wbudowanym spadku dna 1,5 % , rury karbowanej stanowiącej komin studzienki oraz zwieńczenia. Studzienki zlokalizowane we wjazdach winny posiadać zwieńczenie z teleskopowym adapterem do włączów i włązy żeliwnym klasy B12,5 T a w terenach zielonych projektuje się zwieńczenie – stożek betonowy i włącz żeliwny. Poszczególne elementy studzienki łączyć za pomocą gumowych uszczelek , dostarczanych przez producenta.

Kinetę należy montować na warstwie 5-10cm nie zagęszczonej warstwie podsypki piaskowej stanowiącej warstwę wyrównawczą dna wykopu. Studzienkę zasypać gruntem sypkim łatwo zagęszczającym się. Zасыpywać należy równomiernie na całym obwodzie rury trzonowej. Zagęszczenie zasypki dokonać warstwami o gr.30cm, do 95% SP( SP- Standardowy Proctor ).

Do włączenia przykanalików powyżej kinety stosować wkładkę „in situ”.

### **3.1.3.Zestawienie długości sieci kanalizacji sanitarnej**

Kanalizacja sanitarna grawitacyjna – długość kolektora wynosi :

PP  $\phi 250$ mm      L = 134,1m

Przykanalik :

PP  $\phi 160$ mm      L = 47,0m ( w pasie drogi na odcinku  
studnia - granica nieruchomości)

### **3.1.4.Tyczenie sieci**

Trasa przewodu kanalizacji sanitarnej uzgodniona została w Starostwie w Płocku, na naradzie koordynacyjnej opinia nr GGN-III.6630.873.2014 z dnia 12.11.2014r

Wytyczenie trasy sieci należy wykonać zgodnie z projektem zagospodarowania

### **3.1.5. Skrzyżowania przewodów z przeszkodami**

Projektowana sieć kanalizacyjna krzyżuje się z :

- gazociągiem. W miejscu skrzyżowania rur kanalizacji sanitarnej z gazociągiem prace ziemne prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością zabezpieczając gazociąg przed uszkodzeniem. Minimalna odległość pionowa między ruropociągiem gazowym a ruropociągiem kanalizacyjnymi winna wynosić 0,4m. Przed przystąpieniem do prac ziemnych wykonać przekopy kontrolne celem dokładnego zlokalizowania istniejącego gazociągu i ustalenia jego faktycznego posadowienia. Prace prowadzić pod nadzorem pracownika Rejonu Dystrybucji Gazu Płock, ul.Łukasiwiecza 19
- kablami energetycznymi. W przypadku wcześniejszego ułożenia kabli w miejscu skrzyżowania prace ziemne prowadzić ręcznie. Kolidujące miejsca winny być wytyczone i zlokalizowane w terenie przed przystąpieniem do robót ziemnych. Na istniejących kablach w miejscach skrzyżowania, należy ułożyć przepusty ochronne typu Arot – dla kabli N – 0,4kV – A110 – PS koloru niebieskiego. Prace ziemne w miejscu skrzyżowania z kablami podlegają odbiorowi przed zasypaniem przez ENERGA OPERATOR S.A. w Płocku
- ruropociągami drenarskimi : zbieraczami o nazwie „g-1” i średnicy  $\varnothing$  7,5cm oraz „a” i średnicy  $\varnothing$  17,5cm a także sączkami o średnicy  $\varnothing$  5cm. Przerwane podczas realizacji kanalizacji ruropociągi melioracji należy naprawić , stosując w miejsce zniszczonych dren rury PVC wodociągowe sztywne o średnicy dostosowanej do przekroju uszkodzonego drenu. Grunt rodzimy, jak i wykonaną podsypkę żwirową o grubości 15cm w miejscach kolizji należy zagęścić. Miejsca połączenia rur wodociągowych trwale uszczelnić . W przypadku uszkodzenia sączka nr 248 należy dokonać jego zasłepienia poniżej istniejącej studzienki kanalizacyjnej, ponieważ jest to końcowy odcinek ruropociągu. Trasa zbieraczy i sączków orientacyjne została naniesiona na proj zagospodarowania terenu ( rys. nr1). Całość prac wykonać zgodnie z uzgodnieniem WZMiUW w Warszawie Oddział Pock Inspektorat Płock

### **3.1.6. Roboty ziemne**

Wykopy pod przewody kanalizacyjne wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w normie BN-62/8836-02” Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne. Warunki techniczne wykonania.”

Wykop wykonać mechanicznie o ścianach pionowych . W miejscu skrzyżowania z gazociągiem prace ziemne prowadzić ręcznie wg pkt 3.1.5. W przypadku wcześniejszego wykonania kabli energetycznych w miejscach skrzyżowania wykop wykonać ręcznie. pkt.3.1.5.

Ściany wykopów pionowych zabezpieczyć przed osuwaniem się gruntu deskowaniem pełnym lub stalowymi wypraskami wraz z podporami zgodnie z wytycznymi KNR i obowiązującymi przepisami BHP. Rozstaw podpór nie powinien być mniejszy niż 2,5m, ze względu na długości stosowanych rur. Rozbiórkę odeskowania należy prowadzić równoległe z zasypką.

Rury kanalizacyjne montować w wykopie na dokładnie zagęszczonym podłożu ( podsypce piaskowej o grubości 20 cm ) uformowanej na kąt 120° tworząc tzw. łożysko nośne zwiększające wytrzymałość rury na zgniatanie. W miejscach złączy kielichowych należy



wykonać gniazda montażowe o głębokości ok.10cm. Gniazdo montażowe powinno zapewniać warunki czystości złączy. Ułożony odcinek rury należy sprawdzić pod względem prawidłowości osi i spadku, a następnie ustabilizować rurociąg przez wykonanie obsypki ochronnej z piasku min. 15cm. W końcowej fazie obsypkę uzupełnić do wys.30cm. Obsypkę należy wykonać z zachowaniem dostępu do gniazd montażowych, które ulegną zasypaniu piaskiem po próbie szczelności. Obsypkę zagęścić ręcznie. W drogach dalszą zasypkę wykopu wykonać również piaskiem warstwami z zagęszczeniem mechanicznym do 99% SP ( SP- Standardowy Proctor ).

Zasypkę wykonać zgodnie z normą BN-72/8932-01 oraz PN-68/B-06050. Zniszczoną nawierzchnię drogi doprowadzić do stanu pierwotnego.

Na wejście z robotami w pas drogi uzyskać zezwolenie z Urzędu Gminy w Słupnie.

Przed przystąpieniem do przeglądu technicznego sieci kanalizacji sanitarnej należy wykonać inspekcję TV i załączyć płytę CD do protokołu odbioru.

### **3.1.7.Próba szczelności kanału**

Badanie szczelności przewodów między studzienkami i studzienek kanalizacyjnych należy przeprowadzić zgodnie z PN-EN 1610. Należy przeprowadzić próbę szczelności na eksfiltrację.

### **4.Zabezpieczenie ruchu.**

Miejsce wykonania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z Dz.U.Nr 53 z dnia 2.12.1961r poprzez odpowiednie oznakowanie , ustawienie barier i oświetlenia na okres nocy.

### **5. Przejścia dla pieszych i przejazdy dla pojazdów**

W trakcie prowadzenia robót budowlano-montażowych przy wykonywaniu kanalizacji sanitarnej należy zapewnić możliwość bezpiecznego przejścia dla pieszych ponad wykopem poprzez wybudowanie kładek drewnianych. Należy również zapewnić możliwość dojazdu do działek pojazdom mechanicznym , poprzez wybudowanie odpowiednich przejazdów.

### **6. Wymagania dotyczące ochrony środowiska**

Przy realizacji kanalizacji sanitarnej wykonawca winien przewidzieć taką organizację robót , aby nie powodować nadmiernych uciążliwości dla środowiska dotyczących hałasu, emisji do powietrza. W związku z tym roboty należy prowadzić w godzinach dziennych. Silniki pojazdów i maszyn należy wygaszczyć w czasie, gdy nie ma konieczności ich eksploatacji. Emitowany hałas pracujących maszyn i urządzeń będzie miał zasięg lokalny i będzie mało uciążliwy dla otoczenia ze względu na jego czasowe oddziaływanie.

### **7. Obszar oddziaływania**

Obszar oddziaływania inwestycji zamyka się na działkach o nr ew. 34/17

## 8. Opinia geotechniczne

Warunki gruntowe w obrębie wykonywanych robót związanych z budową wodociągu ustala się na proste ( Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r Dz.U. 2012 nr 0 poz. 463).

Na podstawie rozeznania lokalnego i danych fizjograficznych na projektowanym terenie występujący grunt to gliny piaszczyste i piaszczysto zwięzłe, znajdujące się w stanie twardoplastycznym  $IL = 0,25$ . Są to grunty jednorodne genetycznie i litologicznie. Nie występują warstwy gruntów słabonośnych, gruntów organicznych. Najwyższy poziom wód gruntowych potwierdzony opinią Inwestora znajduje się poniżej poziomu dna wykopów. Takie podłoże nadaje się do budowy kanalizacji.

W przypadku natrafienia na inne warunki gruntowo-wodne, tj. podkłady niskiej nośności (torfy, ropy) oraz występowanie wody gruntowej powyżej dna wykopu, należy skontaktować się z projektantem celem ustalenia prawidłowej technologii odwodnienia wykopów i układania rur kanalizacyjnych.

## 9. Warunki odbioru

Roboty montażowe wodociągowe w czasie ich wykonywania podlegają kontroli ze strony przyszanego użytkownika, tj. Wodociągi Płockie.

W trakcie wykonywania robót dokonywane są odbiory częściowe. Odbiory te obejmują:

- sprawdzenie podłoża
- sprawdzenie faz układania wodociągów (spadki, rzędne posadowienia, trasa)
- sprawdzenie połączeń

Do odbioru końcowego wykonawca winien przygotować kompletną dokumentację budowlaną:

- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą
- protokół robót zanikowych
- dokumentację powykonawczą ze wszystkimi zmianami dokonanymi w czasie prowadzenia robót naniesionymi na planie sytuacyjnym (wcześniej zmiany te winny być uzgodnione na ZUD-zie).
- inspekcja TV wykonanej sieci

## 10. Uwagi końcowe

1. Całość robót wykonać zgodnie z „**Warunkami technicznymi wykonania odbioru i robót budowlano- montażowych cz.II Roboty Instalacji Sanitarnych i Przemysłowych**”.
2. Przed przystąpieniem do wykonywania robót wykonawca winien zapoznać się ze wszystkimi uzgodnieniami zawartymi w opracowaniu.

mgr inż. Marek Skrocki  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi i budowlanymi w szczególności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych i kanalizacyjnych  
Nr ewid. WKP/0156/PWOS/09

USŁUGI INWESTYCYJNE I PROJEKTOWE  
Piotr Szymański  
09-400 Płock, ul. Rembelskiego 1778  
tel. 22 42 40 53-14, Regon 511347408  
ul. 2024. 267 00 00

## II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA I ADRES OBIEKTU  
OBIEKTU BUDOWLANEGO : **Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w  
ul. Podbipięty (dz. nr ewid. 34/17)  
w Nowym Gulczewie, gm.Słupno,**

INWESTOR : **Gmina Słupno  
ul.Miszewska 8a  
09-472 Słupno**

PROJEKTANT: mgr inż. M.Skrocki nr upr. WKP/0156/PWOS/09  
w specjalności instalacyjnej

mgr inż. Marek Skrocki  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych i kanalizacyjnych  
Nr ewid. WKP/0156/PWOS/09

OPRACOWAŁ : inż.P.Szymański

USŁUGI INWESTYCYJNE I PROJEKTY  
Piotr Szymański  
09-400 Plock, ul. Rembelskiego 178  
NIP 774-140-53-14, Regon 610347438  
tel. (024) 267 59 99

## CZĘŚĆ OPISOWA

STAROSTWO POWIATOWE w PŁOCKU  
Wydział Architektury i Budownictwa  
09-400 Płock, ul. Bielska 59

### **1. Zakres robót**

Zamierzenie budowlane dotyczy budowy sieci kanalizacji sanitarnej w drodze nr ew.34/17 m.Nowe Gulczewo, gm.Słupno.

### **2. Wskazania istniejących obiektów budowlanych**

Kanalizację sanitarną projektuje się w pasie drogi gminnej. Na omawianym uzbrojenie stanowi gazociąg. Zaprojektowana została sieć wodociągowa oraz kabel energetyczny i gazociąg.

### **3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Prace w pobliżu gazociągu i kabli energetycznych w przypadku ich wcześniejszego wykonania mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### **4. Wskazania elementów dotyczących przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych**

Z uwagi na charakter robót budowlanych polegających na wykonaniu wykopów o ścianach pionowych o głębokości większej niż 1,5m, kierownik budowy przed przystąpieniem do realizacji robót, zobowiązany jest do wykonania szczegółowego planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego „planem bioz ...”, którego zakres i forma musi być zgodna z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r ( Dz.U.Nr151poz.1256).

Roboty związane z budową sieci kanalizacji sanitarnej stwarzają ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości. Roboty w pobliżu kabli energetycznych stwarzają ryzyko porażenia prądem, zaś w pobliżu gazociągu wybuchem i pożarem.

### **5.Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników**

Stworzenie odpowiednich warunków bhp jest obowiązkiem kierownictwa budowy, przy czym każdy pracownik obowiązany jest znać i przestrzegać określonych przepisów bhp. Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy jest zobowiązany przeprowadzić instruktaż pracowników dotyczący przepisów bhp.

Rury z PP specyfika ich układki i montażu wymagają obsady pracowników o specjalnych kwalifikacjach; powinni to być monterzy sieci kanalizacyjnych przeszkoleni w zakresie montażu przewodów z PP.

Warunki bhp przy robotach ziemnych są zawarte w obowiązujących przepisach dla robót ziemnych – wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania wg PN-B-10736:1999.

Warunki bhp przy robotach montażowych i układce rur na dzień wykopu są zawarte w obowiązujących przepisach dla robót montażowych przy budowie : Budowa i badania przewodów wodociągowych wg PN – EN-1610:2002

Warunki ogólne bhp zawarte są w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 października 1997r r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – Dz.U.Nr 129/97 poz.844, Nr 91/02 poz.811 oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Dz.U.Nr 47/03 poz.401

**6. Wskazania środków technicznych i 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, awarii.**

Dla bezpieczeństwa pracy kopaczy i monterów projektuje się wykopy pionowy oszalowany. Szerokość wykopu pionowego 1,0m i głębokość ~ 3,5m, wykonany mechanicznie koparką. Obudowę ścian projektuje się z desek drewnianych grubości 50mm lub wyprasek stalowych , układanych poziomo z rozparciem.

Podczas wykonywania wykopów należy przestrzegać podanych zasad :

1. Schodzenie do wykopu i wychodzenie z niego dozwolone jest tylko po drabinkach o szerokości co najmniej 50cm . Zabrania się schodzenia i wchodzenia po rozporach wykopu
2. Odległość między zejściami ( wyjściami ) do wykopu nie powinna przekraczać 20m
3. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp
4. Zabronione jest składowanie urobku i materiałów w granicach klina odłamu gruntu , jeżeli ściany wykopu nie są umocnione
5. Ruch środków transportu i sprzętu mechanicznego powinien odbywać się poza klinem odłamu gruntu
6. Należy zachować szczególną ostrożność przy rozbieraniu obudowy wykopu
7. W czasie pracy sprzętu mechanicznego ( koparki ) nie wolno przebywać w jego zasięgu
8. Zabrania się zrzucania do wykopu jakichkolwiek przedmiotów : przedmioty te należy opuszczać do wykopu tylko w specjalnych do tego celu przygotowanych pojemnikach
9. Należy uniemożliwić dostępu osób postronnych w pobliże wykopu poprzez wykonanie kładek dla pieszych , ogrodzenie terenu budowy
10. w pobliżu miejsca robót należy mieć przygotowaną pompę wodną , aby w czasie opadów deszczu uchronić wykop przed zalaniem i obsuwaniem się ścian.
11. miejsce wykonania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z D.U Nr 53 z dnia 2.12.1961r. W terenie zabudowanym oraz w miejscach zbliżenia wykopów do przejść , dróg , itp. wykopy powinny być wyгородzone zastawami w odległości 1m od krawędzi wykopu oraz oznakowane tablicami ostrzegawczymi i oświetlone w porze nocnej czerwonym światłem ostrzegawczym. Przy prowadzeniu prac w pasie jezdni wykopy należy dodatkowo wyposażać w żółte światła migające, zawieszane co najmniej 1m nad poziomem terenu .Wykopy w jezdniach lub miejscach , gdzie odbywa się ruch pieszy lub kołowy , oprócz wyżej wymienionych zabezpieczeń , powinny być dodatkowo oznakowane znakami

drogowymi ( zgodnie z wymaganiami kodeksu drogowego ) i mieć mostki (przejścia) dla pieszych z barierkami o wysokości minimum 1,1m.

Każdy pracownik ma prawo do natychmiastowego przerwania pracy, jeżeli podczas wykonywania wykopu napotka przewody podziemne niewiadomego przeznaczenia, napotka na głązy, lochy, tunele i inne urządzenia podziemne.

Wykopy wykonywane sprzętem mechanicznym wymaga przestrzegania następujących warunków :

1. Należy wyznaczyć strefę bezpieczeństwa , w której przebywanie ludzi w czasie pracy sprzętu jest zabronione ; wielkość strefy jest uzależniona od zasięgu ramienia koparki,
2. Koparka powinna być ustawiona w odległości co najmniej 0,6m poza klinem odłamu danej kategorii gruntu
3. Zabronione jest przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką w czasie jej postoju
4. Wyłączenie mechanizmu obrotowego koparki przed zakończeniem napełniania łyżki gruntem jest zabronione
5. Wyladowanie urobku z łyżki koparki przed zakończeniem napełniania łyżki gruntem jest zabronione
6. W czasie przejazdu koparki wysięgnik powinien znajdować się w położeniu zgodnym z kierunkiem jazdy, a łyżka koparki powinna być opuszczona do wysokości 1m nad terenem
7. W czasie przerwy i po zakończeniu pracy łyżkę koparki należy opuścić na ziemię , podwozie zablokować zatrzymać silnik i zamknąć kabinę

W czasie pracy do obowiązków pracownika należy utrzymanie miejsca pracy w należyтым porządku i czystości, wykonywanie prac z odpowiednią szybkością odpowiadającą naturalnemu rytmowi pracy, niedopuszczenie do pracy na swoim stanowisku pracy innych osób, bez wiedzy przełożonego oraz przed wejściem do wykopu dokładne sprawdzenie stanu obudowy wykopu.

Po zakończonej pracy miejsce pracy należy uporządkować, a szczególnie : sprzęt, narzędzia i materiały pomocnicze umieścić w miejscach przeznaczonych na ten cel.

W razie awarii lub wystąpienia innych zagrożeń istniejące drogi gminne zapewniać będą bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację z zagrożonego terenu.

USŁUGI INWESTYCYJNE I PROJEKOWE  
Pietr Szymański  
09-400 Płock, ul. Rembelskińskiego 1/78  
NIP 77-9140-50-14, Regon 610347438  
tel. 22 759 219

mgr inż. Marek Skrocki  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych i kanalizacyjnych  
Nr ewid. WKP/0156/PWOS/09