

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. Bielska 59

ZAŁĄCZNIK DO DECYZJI

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Nr 30/2015 z dnia 12.01.2015r.
Znak A13-11.6140.1513.2014

- PRZEDMIOT OPRACOWANIA : **Budowa sieci wodociągowej 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, 33/8 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 bez ograniczeń 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 1/78
NIP 774-140-53-14, K.ż. 10347438
tel (024) 367 59 39

P Ł O C K – listopad - 2014

Spis treści

I. Opis do projektu budowlanego

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

1. Podstawa opracowania
2. Cel i zakres opracowania
3. Rozwiązania projektowe
 - 3.1. Sieć wodociągowa
 - 3.1.1. Zapotrzebowanie wody na cele bytowo-gospodarcze
 - 3.1.2. Określenie zapotrzebowania na cele p.poż.
 - 3.1.3. Sieć rozdzielcza
 - 3.1.4. Zestawienie długości sieci wodociągowej
 - 3.1.5. Uzbrojenie sieci wodociągowej
 - 3.1.6. Skrzyżowane przewodów z przeszkodami
 - 3.1.7. Roboty ziemne
 - 3.1.8. Montaż przewodów wodociągowych
 - 3.1.9. Próba na ciśnienie i dezynfekcja sieci wodociągowej
 - 3.1.10. Oznakowanie
4. Tyczenie sieci
5. Zabezpieczenie ruchu
6. Przejścia dla pieszych , przejazdy dla pojazdów
7. Wymagania dotyczące ochrony środowiska
8. Obszar oddziaływania
9. Opinia geotechniczna
10. Warunki odbioru
11. 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. Profil

Płock, dnia listopad 2014 r.

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 wodociągowej 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, 33/8

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 cieplnych, 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-ÉDY *

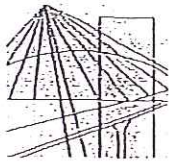
Pan Marek Skrocki o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0324/09
adres zamieszkania ul. Krańcowa 79, 61-048 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-10-31.

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 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. O P I S

do projektu budowlanego na wykonanie sieci wodociągowej w ul. Podbipięty (dz. nr ew. 34/17) w miejscowości Nowe Gulczewo, 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 wodociągowej dla nieruchomości zlokalizowanych w sąsiedztwie pasa drogowego o nr ew. 34/17 w miejscowości Nowe Gulczewo. Projektowany wodociąg stanowić będzie rozbudowę istniejącego wodociągu na tym terenie.

Uzbrojenie terenu stanowią sieci zlokalizowane w ul.Podbipięty, tj wodociąg $\phi 110\text{mm}$ oraz kanalizacja sanitarna $\phi 300\text{mm}$, gazociąg $\phi 63\text{mm}$, kabel energetyczny. W rozpatrywanym terenie zaprojektowany jest gazociąg oraz kabel energetyczny oraz kanalizacja sanitarna.

3. Rozwiązania projektowe

3.1. Sieć wodociągowa

3.1.1.Zapotrzebowanie wody na cele bytowo-gospodarcze

Zapotrzebowanie wody na cele bytowo-gospodarcze dla terenu objętego projektem wynosi :

$$Q_{h\max} = 0,59\text{m}^3/\text{h}$$

3.1.2.Określenie zapotrzebowania wody na cele p.poż

Zgodnie z normą PN-B-02863/ AZ-1 i PN-B-02864 – ochrona p .poż w budownictwie – ilość wody do celów p.poż do zewnętrznego gaszenia pożaru dla jednostek osadniczych do 2000 mieszkańców na ostatnim hydrancie winna wynosić 5 l/s przy ciśnieniu nominalnym $p=0,1\text{MPa}$.

Istniejąca sieć wodociągowa wykonana jest z rur PE $\phi 110\text{mm}$. Projektowaną sieć wodociągową, która stanowi rozbudowę istniejącego wodociągu i jednocześnie służyć będzie do celów p.poż, projektuje się z rur PE $\phi 110\text{mm}$. W miarę dalszej rozbudowy sieci wodociągowej należy spiąć ją w pierścień.

3.1.3. Sieć rozdzielcza

Sieć wodociągową w pasie drogi o nr ew. 13/17 zaprojektowano z rur polietylenowych PE100, PN10, SDR17 o średnicy $\varnothing 110\text{mm}$. Rury te należy łączyć poprzez zgrzewanie doczołowe.

Projektowane sieci włączyć do istniejącego wodociągu wykonanego z rur polietylenowych PE $\varnothing 110\text{mm}$ w ul. Podbięty dz.nr ew.33/8 (węzeł W1)

Połączenia w węzłach sieci wodociągowej zaprojektowano z kształtek żeliwnych kołnierzowych lub PE i armatury żeliwnej kołnierzowej. Zasuwy żeliwne kołnierzowe z rurami PE łączyć za pomocą kołnierza z króćcem PE do zgrzewania . Przy połączeniach kołnierzowych zastosowano uszczelki gumowe. Przy wykonaniu montażu połączeń kołnierzowych połączenia zabezpieczyć przed korozją.

3.1.4.Zestawienie długości sieci wodociągowej.

Długość sieci rozdzielczej wynosi :

$$\text{PE } \varnothing 110\text{mm} \quad L= 149,2\text{m}$$

3.1.5.Uzbrojenie sieci wodociągowej

Na sieci wodociągowej zainstalowane zostaną :

- w węźle W1-zasuwa odcinająca żeliwna kołnierzowa z miękkim uszczelnieniem klina o średnicy dn 100mm, z obudową do zasuw i skrzynką uliczną do zasuw – kpl.1
- w węźle W3 - hydrant podziemny p.poż.80mm w kpl.z zasuwą 80mm j.w. z obudową do zasuw i skrzynką uliczną do zasuw – kpl.1. Końcówkę rury zaślepić korkiem.

Wszystkie skrzynki uliczne należy zabezpieczyć płytkami betonowymi i oznakować tabliczkami zgodnie z obowiązującymi przepisami. W miejscu montażu hydrantów (pod trójnik oraz kolano ze stopką) oraz na końcówkach sieci (korkach) i zasuwach należy wykonać bloki oporowe.

3.1.6. Skrzyżowania przewodów z przeszkodami

Projektowana sieć wodociągowa krzyżuje się z :

- drogą gminną o nawierzchni gruntowej – przejście wykonać metodą rozkopu w rurach stalowych osłonowych o średnicy i długości jak w projekcie zagospodarowania. Rurę wodociągową wprowadzić w rurę osłonową na pierścieniach dystansowych , zamontowanych w metrowych odstępach na całej długości rury ochronnej. Końce rury ochronnej zaślepić. Przestrzeń między rurami przy końcówkach rur ochronnych należy uszczelnić pianką poliuretanową. Nawierzchnię drogi doprowadzić do stanu pierwotnego. Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać zezwolenie z Urzędu Gminy w Słupnie na prowadzenie robót w pasie drogowym.
- gazociągiem. W miejscu skrzyżowania prace ziemne prowadzić ręcznie zabezpieczając gazociąg przed uszkodzeniem. Minimalna odległość pionowa między rurociągiem gazowy a

rurami wodociągowymi 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.Łukasiweicza 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 nN – 0,4kV – A110 – PS koloru niebieskiego. Prace ziemne w miejscu skrzyżowania z kablami podlegają odbiorowi przed zasypaniem przez ENERGA OPERATOR S.A. w Płocku
- rurociągami 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 wodociągu rurociągi 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 zaślepienia poniżej istniejącej studzienki kanalizacyjnej, ponieważ jest to końcowy odcinek rurociągu. 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

3.1.7. Roboty ziemne

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

Przewód PE układać na podsypce z piasku gr.10cm. Podłoże winno być wyprofilowane tak by rury obwodem odpowiadającym cięciwie, o kącie środkowym 90 ° przylegały do podłoża na całej powierzchni.

Wykop wykonać mechanicznie o ścianach pionowych. W miejscu skrzyżowania z gazociągiem PE 63mm prace ziemne prowadzić ręcznie wg pkt 3.1.6. Istniejąc sieci zabezpieczyć przed zniszczeniem. Na omawianym terenie zaprojektowany jest kabel energetyczny. W przypadku wcześniejszego wykonania w miejscach skrzyżowania roboty ziemne wykonywać ręcznie wg pkt 3.1.6. Zaprojektowana jest kanalizacja sanitarna. W przypadku równoległego wykonywania sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej prace skoordynować.

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.

Zasypkę wykopu należy wykonać następująco : I – szą 30cm warstwę, tzw obsypkę piaskiem zagęszczając ręcznie. Dalszą zasypkę wykonać również piaskiem warstwami z dokładnym zagęszczeniem mechanicznym do współczynnika 0,99 zmodyfikowanej wartości Proctora bowiem wodociąg zlokalizowany jest w pasie drogowym. Zasypkę wykonać zgodnie z normą BN-72/8932-01 oraz PN-68/B-06050.

Nad rurą wodociągową w odległości 20-40cm należy ułożyć taśmę ostrzegawczą – lokalizacyjną z przekładką stalową.

Zniszczoną nawierzchnię drogi doprowadzić do stanu pierwotnego. Na wejście z robotami w pas drogi uzyskać zezwolenie z Urzędu Gminy w Słupnie.

3.1. 8.Montaż przewodów wodociągowych

Montaż przewodów wodociągowych wykonać zgodnie z instrukcją wykonania i odbioru przewodów wodociągowych z rur polietylenowych PE.

Połączenia rurociągów polietylenowych metodą *zgrzewania doczołowego* polega na ogrzaniu i odpowiednim uplastycznieniu końców łączonych elementów przez styk ich powierzchni czółowych z płytą grzewczą , a następnie wzajemnym dociśnięciu łączonych elementów do siebie z odpowiednią siłą , po uprzednim usunięciu płyty grzewczej. Wytrzymałość montażową złącza uzyskuje po upływie czasu chłodzenia (dopiero wówczas można wypiąć łączone elementy z zacisków zgrzewarki), a pełną obciążalność zgrzew uzyskuje dopiero po całkowitym ochłodzeniu (temperatura w dowolnym jego punkcie nie przekracza 20°C). Aby uzyskać poprawnie wykonane połączenie , należy zwrócić uwagę na :

- prostopadle do osi obciąć końcówki rur i ich oczyszczenie z wiórów,
- bezwzględne przestrzeganie czystości łączonych powierzchni rur , w razie konieczności oczyścić powierzchnie zgrzewalne czyszczywem
- zachowanie współosiowości łączonych elementów
- utrzymanie w czystości płyty grzewczej, przez usunięcie zanieczyszczeń tylko za pomocą drewnianego skrobaka i czyszcziwa zwilżonego np.etanolem
- prowadzenie chłodzenia zgrzewu tylko w sposób naturalny, bez przyspieszania procesu strumieniem powietrza z wentylatora lub wodą.

Podstawowe zasady zgrzewania doczołowego :

- Otoczenie miejsca zgrzewania chronić przed działaniem warunków atmosferycznych takich jak: wilgoć, temperatura poniżej 0°C, silny wiatr, intensywne promieniowanie słoneczne
- Metodą zgrzewania doczołowego nie wolno zgrzewać rur o różnych SDR
- Grubość wióra przy struganiu końców rur nie może być większa od 0,2mm
- Podczas zgrzewania należy stosować stojaki rolkowe tak, aby zachować stałość ciśnienia posuwu. Rury nie mogą być wleczone po gruncie, deskach lub belkach.

Należy stosować generalną zasadę, że przy zgrzewaniu rur i kształtek PE obowiązują procedury podane przez ich producentów.

3.1.9.Próba na ciśnienie, płukanie i dezynfekcja sieci wodociągowej

Próbę ciśnieniową wodociągu wykonać zgodnie z PN-70/B- 10715 „Szczelność rurociągu”.

Zmontowany wodociąg należy zasypać 30cm warstwą piasku. Miejsca połączeń i uzbrojenie sieci zostawić niezasypane. Tak przygotowane wodociąg poddajemy próbie na ciśnienie

1,0 MPa. Próba szczelności jest pozytywna jeżeli nie zauważa się spadku ciśnienia poniżej 1,0 MPa na każde 100m przewodu.

Przed oddaniem wodociągu do użytku należy przeprowadzić płukanie i dezynfekcję. Rury należy płukać dużym ciśnieniem i przepływem wody przy otwartych hydrantach na końcu wodociągu. Po 24 godz. Stójce wody z roztworem podchlorynu sodu wodociąg płuczemy wodą ze stacji uzdatniania do momentu wypłynięcia na końcu przewodu wody pozbawionej zapachu chloru.

Wodę z tak przygotowanego wodociągu oddać do badania w stacji SANEPID Płock lub uprawnionego laboratorium i po uzyskaniu pozytywnych wyników wodociąg oddać do użytku.

3.1.10.Oznakowanie

W celu usprawnienia i ułatwienia eksploatacji całość uzbrojenia wodociągu należy oznakować zgodnie z PN-62/809700.

Hydrant i zasuwki oznakować tabliczkami umieszczonymi na słupkach stalowych lub trwałych ogrodzeniach.

4.Tyczenie sieci

Trasa przewodu sieci wodociągowej uzgodniona została w Starostwie Powiatowym 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, zachowując odległości

- sieć wodociągowa – 1,2- 2,0m od linii rozgraniczającej drogi
- gazociąg – 1,0m

5.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.

6. Przejścia dla pieszych i przejazdy dla pojazdów

W trakcie prowadzenia robót budowlano-montażowych przy budowie sieci wodociągowej 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.

7. Wymagania dotyczące ochrony środowiska

Przy realizacji sieci wodociągowej oraz 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 wygaszać 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.

8. Obszar oddziaływania

Obszar oddziaływania inwestycji zamyka się na działkach o nr ew. 34/17, 33/8

9. 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 twaroplastycznym $IL = 0,25$. 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 wodociągu.

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

10. Warunki odbioru

Roboty montażowe wodociągowe w czasie ich wykonywania podlegają kontroli ze strony przyszłego 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 naradzie koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym).

11. 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 bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. WKP/0156/PWOS/09

USŁUGI INWESTYCYJNE I PROJEKTOWE
Piotr Szymański
09-400 Płock, ul. Rembielińskiego 1778
NIP 774-140-53-14, K.e.g. 10347438
tel. (024) 367 59 39

**II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

NAZWA I ADRES OBIEKTU
OBIEKTU BUDOWLANEGO : **Budowa sieci wodociągowej w ul.Podbipiety
(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 PROJEKTOWE
Piotr Szymański
09-400 Płock, ul. Rembelskiego 1778
NIP 774-140-53-14, K.e.g. 510347438
tel. (024) 367 59 39

P Ł O C K – listopad - 2014

CZEŚĆ OPISOWA

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

1. Zakres robót

Zamierzenie budowlane dotyczy budowy sieci wodociągowej w ulicy Podbipięty na działkach o nr ew. 34/17, 33/8, gm.Słupno, pow.plocki, woj.mazowieckie

2. Wskazania istniejących obiektów budowlanych

Sieć wodociągową projektuje się w pasie drogi gminnej, w odległości 2,0m od ogrodzeń. Uzbrojenie terenu stanowi gazociąg. Zaprojektowana została kanalizacja sanitarna, kabel energetyczny i gazociąg.

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

Elementami, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi jest istniejący gazociąg i w przypadku wcześniejszego wykonania kable energetyczne.

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 wodociągowej stwarzają ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości. Prace w pobliżu kabli energetycznych mogą stwarzać zagrożenie porażenia prądem. Prace w pobliżu gazociągu mogą stwarzać zagrożenie powstania wybuchu i pożaru.

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 polietylenu PE specyfika ich układki i montażu wymagają obsady pracowników o specjalnych kwalifikacjach; powinni to być monterzy sieci wodociągowej przeszkoleni w zakresie wykonywania przewodów z PE.

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 dnie 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 niebezpieczeństwu 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 ~ 1,65m, wykonany mechanicznie koparką, a w miejscach skrzyżowania z kablami energetycznymi i gazociągiem ręcznie. 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 głazy , 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. Wyładowanie 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 drogi gminne zapewniać będą bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację z zagrożonego terenu.

mgr inż. Marek Skrocki
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. WKP/0150/P/WOS/09

USŁUGI INWESTYCYJNE I PROJEKTOWE
Piotr Szymański
09-400 Płock, ul. Rembieńskiego 1778
NIP 774-140-53-14, K.e.g. 10347438
tel. (024) 367 59 39