

Inwestor:

**GMINA PACYNA
UL. WYZWOLENIA 7
09-541 PACYNA**

Nazwa obiektu budowlanego:

**BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ
W M. MODEL (OBRĘB GEODEZYJNY MODEL) I LUSZYN
(OBRĘB GEODEZYJNY PGR LUSZYN), GM. PACYNA**

**Adres obiektu budowlanego
(nr działki):**

**MODEL, LUSZYN
GM. PACYNA
(DZ. NR 24/8, 22, 23, 45 – obręb PGR LUSZYN; DZ. NR 200, 157, 199, 186
– obręb MODEL)**

Zakres opracowania:

PROJEKT BUDOWLANY

Branża:

SANITARNA

Autorzy opracowania:

Projektant *mgr inż. Paweł Bobrowski*

Projektant sprawdzający *mgr inż. Paweł Rędziński*

Egzemplarz 1/4

Płock, wrzesień 2011 r.

KARTA SKŁADNIKA

Spis zawartości składnika:

Część opisowa do projektu zagospodarowania terenu		- str. 3
Część graficzna do projektu zagospodarowania terenu	nr rys. 1-5	- str. 4-8
Opis techniczny		-str. 9-13
1. Podstawa opracowania		
2. Materiały wyjściowe		
3. Zakres opracowania		
4. Wodociąg		
4.1. Projektowane rozwiązanie		
4.2. Orurowanie		
4.3. Uzbrojenie wodociągu		
4.4. Montaż przewodów wodociągowych		
5. Trasowanie przewodów		
6. Roboty drogowe		
7. Roboty ziemne		
8. Kolizje i skrzyżowania przewodów z przeszkodami		
9. Próba ciśnieniowa, płukanie i dezynfekcja wodociągu		
10. Warunki geotechniczne		
11. Oznakowanie		
12. Zabezpieczenie antykorozyjne		
13. Wymagania dotyczące ochrony środowiska		
14. Uwagi dla Wykonawcy		
15. Zestawienie podstawowych materiałów		
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia		str. 14-16
Oświadczenie projektanta		str. 17
Oświadczenie projektanta sprawdzającego		str. 18
Część graficzna		
1. Zagospodarowanie terenu /rys. szczegółowy/	nr rys. 1	str. 19
2. Profil podłużny sieci wodociągowej	nr rys. 2	str. 20
3. Schemat montażu węzła W1 i W4	nr rys. 3	str. 21
4. Schemat skrzyżowania z kablem telekom.	nr rys. 4	str. 22
5. Schemat montażu bloków oporowych	nr rys. 5	str. 23
6. Schemat przejścia rurociągiem pod drogą i ciekami	nr rys. 6	str. 24
Decyzje, uzgodnienia		
1. Uprawnienia projektowe projektantów		str. 25-26
2. Zaświadczenie z MOIB		str. 27-28
3. Warunki techniczne		str. 29
4. Opinia ZUD		str. 30
5. Decyzja nr 01/2010/2011		str. 31-37
6. Uzgodnienie WZMiUW		str. 38-39

CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany branży sanitarnej budowy sieci wodociągowej systemu rozdzielczego w m. Model i Luszyn, gm. Pacyna.

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

1. budowa sieci wodociągowej na odcinku oznaczonym jako 3-4-5,
2. włączenie do istniejących przewodów wodociągowych.

UWAGA. Na budowę odcinka wodociągu oznaczonego jako 5-2-1 zostanie wykonana odrębna dokumentacja projektowa i uzyskane stosowne zezwolenie.

2. Istniejący plan zagospodarowania terenu

Na trasie projektowanej sieci znajdują się następujące budowle: sieć telefoniczna, rurociągi drenarskie, rowy melioracyjne, drogi gruntowe.

3. Projektowany plan zagospodarowania terenu

Projektowana sieć wodociągowa z rur PE DN110 zostanie włączona do istniejącej sieci wodociągowej z rur PVC 110 poprzez połączenie kołnierzowe z żeliwa szarego w węźle o nr 3. Na projektowanym odcinku przewidziano wymianę jednego istniejącego hydrantu przeciwpożarowego nadziemnego na hydrant DN80 typ podziemny z żeliwa szarego.

4. Zestawienie długości projektowanych obiektów

1. sieć wodociągowa – 2 223,0 mb.

5. Wpływ na środowisko

Przewidywane przedsięwzięcie będzie miało korzystny wpływ na środowisko poprzez uregulowanie gospodarki wodnej na tym terenie.

Przedmiotowy teren jest objęty ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody /Obszar Chronionego Krajobrazu „Rzeki Przysowy”/. Realizacja prowadzonej inwestycji nie jest objęta ochroną na podstawie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami i nie wymaga uzyskania pozwolenia konserwatorskiego.

Opracowany Projekt Budowlany spełnia wszystkie warunki zawarte w Decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 01/2010/2011 wydanej przez Wójta Gminy Pacyny z dnia 07.03.2011 r.

CZĘŚĆ GRAFICZNA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU – RYS. NR 1-5

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Dokumentację niniejszą opracowano na podstawie umowy zawartej z Inwestorem.

2. Materiały wyjściowe

Do opracowania dokumentacji wykorzystano następujące materiały:

- mapy sytuacyjno - wysokościowe w skali 1:1000,
- warunki techniczne do projektowania wydane przez Urząd Gminy w Pacynie,
- ustalenia z Inwestorem,
- normy i przepisy,
- wizje lokalne w terenie.

3. Zakres opracowania

Zgodnie z Umową niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany branży sanitarnej budowy sieci wodociągowej systemu rozdzielczego w m. Model i Luszyn.

4. Wodociąg

Wodociąg zaprojektowano z rur ciśnieniowych **PE100 DN110 x 6,6 PN 1,0 SDR17** o długości łącznej **2 223,0 mb**.

4.1. Projektowane rozwiązanie

Projektowana sieć wodociągowa z rur PE DN110 zostanie włączona do istniejącej sieci wodociągowej z rur PVC 110 poprzez połączenie kołnierzowe z żeliwa szarego w węźle o nr 3. Końcówkę wodociągu w pkt. 5 zaślepić. Na projektowanym odcinku przewidziano wymianę jednego istniejącego hydrantu przeciwpożarowego nadziemnego na hydrant DN80 typ podziemny z żeliwa szarego.

4.2. Orurowanie

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur ciśnieniowych PE100 łączonych ze sobą poprzez zgrzewanie doczołowe. Połączenia w węzłach sieci wodociągowej zaprojektowano z kształtek i armatury żeliwnej kołnierzowej łączonej za pomocą śrub, podkładek i nakrętek ze stali nierdzewnej. Połączenia rur z armaturą żeliwną przyjęto za pomocą łączników rurowo-kołnierzowych do rur z PE żeliwnych kołnierzowych zabezpieczonych przed przesunięciem. Przy połączeniach kołnierzowych należy zastosować uszczelki gumowe.

4.3. Uzbrojenie wodociągu

Wodociąg uzbrojony będzie w następujące uzbrojenie:

1. zasuw żeliwne kołnierzowe liniowe z żeliwa szarego GG25 DN100,
2. hydranty przeciwpożarowe podziemne z żeliwa szarego DN80.

Zasuw powinny posiadać obudowę teleskopową zabezpieczoną zawleczkami zakończoną w skrzynce dużej ciężkiej do zasuw o rzędnej dostosowanej do rzędnej nawierzchni. Wszystkie

skrzynki należy zabezpieczyć płytkami betonowymi i oznakować tabliczkami, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

4.4. Montaż przewodów wodociągowych

Do montażu stosować rury wodociągowe PN10, które posiadają odpowiedni atest higieniczny, ważną aprobatę techniczną i spełniają wymagania PN. Montaż przewodów wodociągowych wykonać zgodnie z „Instrukcją wykonania i odbioru zewnętrznych przewodów wodociągowych z nieplastyfikowanego PVC/PE” oraz zgodnie ze schematem uzbrojenia węzłów. Nad przewodem (ok. 30 cm) należy ułożyć taśmę znacznikową koloru niebieskiego o szerokości 200 mm, z pojedynczą wkładką stalową. W celu stabilizacji ułożonego przewodu wodociągowego i zabezpieczenia go przed wyboczeniem, w węzłach i pod armaturą wykonać bloki oporowe z betonu B-20; wymiary 0,5 x 0,5 x 0,3 m. Bloki te należy również umieścić w miejscach montażu hydrantów (pod trójniki oraz kolana ze stopką) oraz przy kolanach i łukach powyżej 15°. Między blokami a rurami wykonać dylatację z folii polietylenowej.

5. Trasowanie przewodów

Wytyczenie przewodów wodociągowych należy wykonać zgodnie z projektem zachowując minimalne odległości skrajni przewodu:

- od słupów 1,0 m
- od kabli energetycznych, telekomunikacyjnych 1,0 m
- od przewodów kanalizacyjnych 1,5 m

Dopuszcza się usytuowanie przewodów w odległościach mniejszych od podanych, pod warunkiem wykonania metodą podkopu lub metodą bezodkrywkową w rurze osłonowej.

6. Roboty drogowe.

Zakłada się szerokość wykopu 1,0 m dla robót wodociągowych. Po ułożeniu rurociągów, przeprowadzeniu próby ciśnieniowej i zasypaniu wykopu należy odtworzyć nawierzchnię do stanu pierwotnego.

Po zakończeniu prac związanych z odtworzeniem nawierzchni należy zgłosić roboty do odbioru do Właściciela terenu.

7. Roboty ziemne

Roboty ziemne przy wykonywaniu przewodów wodociągowych należy prowadzić zgodnie z wymaganiami i badaniami dotyczącymi warunków bezpieczeństwa pracy. Roboty ziemne przy wykonywaniu sieci wodociągowych należy prowadzić zgodnie z normą: PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”.

Minimalne przykrycie przewodów wodociągowych mierzone od powierzchni przewodu do rzędnej terenu – 1,6 m.

Wykopy należy wykonywać jako wąskoprzestrzenne, szalowane, mechanicznie przy pomocy koparki na odkład.

W zasięgu koron drzew prace należy wykonywać ręcznie, bez uszkodzenia korzeni drzew. Przy nadmiernych zbliżeniach przewodów do drzew, przewód układać metodą podkopu. W miejscach skrzyżowań z kablami teletechnicznymi roboty należy wykonywać ręcznie i pod nadzorem właściciela linii. Przy prowadzeniu prac równoległe do przewodu zaleca się częste dokonywanie odkrywek, w celu dokładnego zlokalizowania trasy.

Roboty wykonywać pod nadzorem właściciela linii.

Przy słupach zachować odległość minimum 1,0 m od podziemnych części słupów oraz zapewnić w czasie wykonywania wykopów dojazd do stanowisk słupowych.

Materiał do podsypki powinien spełniać następujące warunki:

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

Należy zastosować podsypkę z piasku o grubości warstwy 15 cm.

Obsypka przewodu musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy przynajmniej 0,30 m. (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury. Materiał służący do wykonania wypełnienia musi spełniać te same warunki, co materiał do wyrównania podłoża. Wypełnienie dookoła rurociągu może być gruntem z wykopu, jeśli ten grunt spełnia wymagania podsypki. We wszystkich przypadkach ważne jest unikanie pustych przestrzeni pod rurą. Pierwsza warstwa aż do osi rury powinna być zagęszczona ostrożnie, ażeby uniknąć uniesienia się rury. Ponieważ wodociąg będzie się znajdował w pasie drogowym, aby uniknąć osiadania gruntu, zasypkę należy zagęścić min. 98 % zmodyfikowanej wartości Proctora. Dopuszczalne jest stosowanie tylko sprzętu lekkiego, aby nie spowodować odkształcenia lub przemieszczenia przewodu. Należy przedstawić wyniki badania stopnia zagęszczenia.

Zасыpywanie wykopów należy wykonać po ówczesnym przeprowadzeniu próby szczelności.

8. Kolizje i skrzyżowania przewodów z przeszkodami

Przejście wodociągiem pod drogami wykonać w rurze osłonowej stalowej o średnicy dn219,0x8,8 i długości pokazanej na planie zagospodarowania.

Przejścia pod rowami melioracyjnymi wykonać metodą bezwykopową przewiertem sterowanym w rurze osłonowej z PE dn200 zachowując minimalną odległość pionową od dna rowu 1,0 m.

Do ochrony rury przewodowej prowadzonej w rurze osłonowej zastosować płozy dystansowe (np. firmy INTEGRA). Odległość między płozami: 1,5 m (0,15 m od początku i od końca przepustu). Do uszczelnienia przestrzeni pomiędzy rurą przewodową a osłonową zastosować manszety z EPDM z opaską zaciskową ze stali nierdzewnej.

W miejscu kolizji z istniejącymi rurociągami drenarskimi dn 5,0 cm prace prowadzić ręcznie, w przypadku przerwania rurociągów należy je odbudować wg warunków WZMiUW w Warszawie.

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanej sieci z istniejącymi kablami telefonicznymi, należy je zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną dwudzielną typu Arota PS-110. Prace prowadzić pod nadzorem TP S.A.

9. Próba ciśnieniowa, płukanie i dezynfekcja wodociągu

Próbę ciśnieniową wodociągu wykonać metodą straty ciśnienia zgodnie z PN-EN 805 „Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych”. Zmontowany rurociąg należy zasypać 30 cm warstwą ziemi, miejsca połączeń i uzbrojenie sieci pozostawić odkryte. Tak przygotowane odcinki rurociągu poddać próbie na ciśnienie 1,0 MPa. Po wypełnieniu przewodu wodą, odpowietrzeniu i wytworzeniu ciśnienia próbnego pozostawić odcinek na 1 h w celu stabilizacji. Próbę szczelności można uznać za prawidłową, jeżeli w ciągu 30 minut nie zauważa się spadku ciśnienia poniżej 25 kPa.

Przed oddaniem wodociągu do użytku należy przeprowadzić dezynfekcję i płukanie. Przewody wodociągowe należy napełnić 3% roztworem podchlorynu sodu w ilości 100 g na 1 m³ wody. Po 24 godzinach wypełniony wodą z roztworem chloru wodociąg należy płukać wodą sieciową do momentu wypłynięcia na końcu przewodu pozbawionej zapachu chloru wody. Rury należy płukać wodą pod dużym ciśnieniem przy otwartych hydrantach na końcu wodociągu. Wodę

odprowadzić do rowów przydrożnych, uważając, aby silny strumień nie spowodował uszkodzeń. Po zakończeniu dezynfekcji i płukania należy pobrać próbki wody do analizy fizyko-chemicznej i bakteriologicznej i otrzymać pozytywną opinię na temat przydatności wody do picia.

10. Warunki geotechniczne

Dla przedmiotowego zadania nie wykonano badań geotechnicznych gruntu. W przypadku występowania wody gruntowej przewiduje się odwodnienie wykopu za pomocą igłofiltrów ułożonych dwustronnie w odległości max. co 2,0 m. Każdorazowo sposób odwodnienia należy dobrać do aktualnie panujących warunków gruntowo-wodnych i uzgodnić go z Inspektorem Nadzoru oraz Inwestorem.

11. Oznakowanie

W celu ułatwienia i usprawnienia eksploatacji uzbrojenie wodociągu należy oznakować wg wytycznych normy PN-86/B-09700 „Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociągowych”. Zasuwy oraz hydrant oznakować tabliczkami malowanymi przymocowanymi do stałych elementów, np. ogrodzenia.

12. Zabezpieczenie antykorozyjne.

Zastosowane uzbrojenie sieci powinno mieć pełne zabezpieczenie wewnętrzne i zewnętrzne przed korozją. Producenci armatury żeliwnej (zasuwy, hydranty) zapewniają to poprzez zastosowanie farby proszkowo-epoksydowej. Należy zabezpieczyć przed korozją rury osłonowe poprzez zastosowanie asfaltu bitumicznego na gorąco. Przed rozpoczęciem malowania powierzchni rur należy oczyścić do II - go stopnia czystości. Należy przestrzegać obowiązujących norm i przepisów.

13. Wymagania dotyczące ochrony środowiska

Sieć wodociągowa systemu rozdzielczego nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i nie wymaga przeprowadzenia postępowania administracyjnego w sprawie wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Roboty budowlane zorganizować tak, aby nie powodować nadmiernego zanieczyszczenia środowiska w zakresie hałasu, emisji pyłów i gazów do atmosfery, odpadów, itp. Podczas przestojów sprzęt mechaniczny powinien mieć wyłączone silniki spalinowe.

Powstałe podczas realizacji zadania odpady będą sukcesywnie usuwane. Odpadem będzie grunt z wykopu niewykorzystany do zasyпки, która będzie wywieziona na składowisko odpadów. W trakcie realizacji zadania mogą powstać inne odpady, typu opakowania po materiałach, elementy drewniane, metalowe, inne. W/w odpady nie są zaliczane do odpadów niebezpiecznych i będzie wywieziony na składowisko odpadów. Odpady winny być segregowane i odbierane przez wyspecjalizowane jednostki.

14. Uwagi dla Wykonawcy

a) sieć wodociągową wykonać należy zgodnie z projektem oraz z:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe”,
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych” COBRI INSTAL,
- wytycznymi wykonania i odbioru rurociągu z tworzyw sztucznych, opracowanymi przez producenta rur,

- instrukcją wykonywania robót ziemnych przy montażu rurociągów, opracowaną przez producenta rur,
- przywołanymi normami,
- b) projekt organizacji robót, obejmujący min. urządzenie placu budowy, zaplecze budowy, doprowadzenie i rozprowadzenie energii elektrycznej, projekt organizacji ruchu - opracowuje we własnym zakresie Wykonawca robót
- c) wykonawca musi dostarczyć atesty i aprobaty na zastosowane rury i kształtki oraz armaturę żeliwną

15. Zestawienie podstawowych materiałów.

Lp.	Nazwa materiału	Ilość
1	Rura PE 110 PN10	2 223 mb
2	Hydrant przeciwpożarowy typ podziemny DN80	1 kpl
3	Zasuwa liniowa kołnierzowa DN100 ze skrzynką	1 kpl

UWAGA:

- **Budowę sieci realizować pod nadzorem przedstawiciela Inwestora**
- **Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej wykonać bezwzględnie w obecności przedstawiciela Inwestora**
- **Po zakończeniu robót montażowych należy wykonać inwentaryzację powykonawczą przewodu**
- **Stosować się do uwag i zaleceń zawartych w protokole ZUDP i WZMiUW.**

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

***BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ
W M. MODEL (OBRĘB GEODEZYJNY MODEL) I LUSZYN (OBRĘB
GEODEZYJNY PGR LUSZYN), GM. PACYNA***

MODEL, LUSZYN

GM. PACYNA

***(DZ. NR 24/8, 22, 23, 45 – obręb geodezyjny PGR LUSZYN; DZ. NR 200, 157, 199, 186 – obręb
geodezyjny MODEL)***

NAZWA INWESTORA I ADRES:

GMINA PACYNA

UL. WYZWOLENIA 7

09-541 PACYNA

IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA:

mgr inż. Paweł Bobrowski

ul. Jana Pawła II 78/39, 09-410 Płock

Płock, wrzesień 2011 r.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. ZAKRES ORAZ KOLEJNOŚĆ ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

Oczyszczenie i przygotowanie terenu:

- zabezpieczenie przesunięć obiektów i urządzeń w terenie, takich jak: istniejące nawierzchnie, przewody gazowe, energetyczne, słupy itp.;
- przygotowanie miejsc do składowania ziemi wybranej z wykopu, która będzie wykorzystywana później jako zasyпка;
- przygotowanie miejsc do składowania rurociągów i armatury.

Roboty drogowe i ziemne:

- wytyczenie trasy przewodu przez uprawnionego geodetę;
- wykonanie wykopów pod rurociąg sprzętem specjalistycznym - koparki o odpowiedniej szerokości łyżki oraz ręcznie w miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejących obiektów nadziemnych i podziemnych pod nadzorem ich właścicieli bądź użytkowników;
- wykonanie podsypki z piasku;
- montaż rurociągów i armatury;
- obsypanie piaskiem ułożonych przewodów;
- wykonanie próby szczelności;
- zasypanie wykopu ziemią z odkładu;
- odtworzenie nawierzchni.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

Na trasie sieci wodociągowej znajdują się następujące budowle – kable telefoniczne, rurociągi drenarskie, rowy melioracyjne, drogi gruntowe.

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

Nie ma w terenie elementów stwarzających szczególne zagrożenia.

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

W trakcie wykonywania prac montażowych mogą wystąpić zagrożenia przy zbliżeniu do istniejących przewodów energetycznych. Głębokość wykopów - 1,40 ~ 2,0 m. Wykopy należy wykonywać jako wąskoprzestrzenne, szalowane, mechanicznie przy pomocy koparki na odkład. Należy zachować bezpieczną odległość od pracującego sprzętu - nie przechodzić pod pracującą łyżką koparki. Ziemię składować w bezpiecznej odległości od ścian wykopu. Ograniczyć ruch środków transportowych w bezpośrednim sąsiedztwie wykopu - 0,6 m od krawędzi wykopu unikać składowania i obciążeń. Dla bezpieczeństwa zejścia i wyjścia należy przewidzieć drabinki lub schodki drewniane.

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

Przed przystąpieniem do prac szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy przeprowadzi szkolenie stanowiskowe oraz zapozna pracowników z ryzykiem. Ponadto każdy pracownik

ma obowiązek zapoznać się z przedstawionymi przez kierownika budowy następującymi instrukcjami:

- instrukcja BHP obowiązująca wszystkich pracowników;
- sposoby postępowania pracowników w trakcie zaistnienia nieszczęśliwych wypadków;
- wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych, tzn.:
 - praca urządzeń mechanicznych;
 - sposób postępowania w sytuacji, gdy należy natychmiastowo odciąć zasilenie w media - elektryczne, wodociągowe itp.

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

Teren budowy należy wygrodzić i odpowiednio oznakować. Ponieważ roboty będą wykonywane w pasie drogowym, niezbędne jest oznakowanie i zabezpieczenie zgodne z projektem zmiany organizacji ruchu wykonanym przez kierownika budowy uzgodnionym z Właścicielem drogi.

Kierownik budowy wyznaczy pomieszczenie na swoje biuro oraz poda wszystkim pracownikom numer telefonu do biura lub na telefon komórkowy.

Kierownik budowy winien sporządzić plan BIOZ i ustalić bramy wjazdowe i wyjazdowe z terenu budowy oraz wyznaczyć miejsce parkowania samochodów dostawczych, pracowników, ewentualnie podwykonawców. Ponadto kierownik wytyczy drogi bezpiecznej i sprawnej komunikacji na terenie budowy umożliwiające szybką ewakuację na wypadek awarii, bądź innych zagrożeń.

Kierownik budowy wyznaczy pomieszczenie na punkt pierwszej pomocy sanitarnej i poinformuje o tym wszystkich pracowników. Ponadto poda informację o najbliższym dostępnym punkcie lekarskim, najbliższej Jednostce Ratowniczo-Gaśniczej i najbliższej Komendzie Policji.

Kierownik budowy wyznaczy miejsce do magazynowania materiałów.

Paweł Bobrowski
(imię i nazwisko)

Płock, 15.09.2011 r.

Ul. Jana Pawła II 78/39, 09-410 Płock
(adres)

OŚWIADCZENIE

W świetle art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 207 poz. 2016 z 2003 r. z późniejszymi zmianami) oświadczam, że jako projektant projektu budowlanego inwestycji pod nazwą:

Budowa sieci wodociągowej

zlokalizowanej w miejscowości **Model, Luszyn; gm. Pacyna**

na działkach o nr ewidencyjnych gruntu:

DZ. NR 24/8, 22, 23, 45 – obręb geodezyjny PGR LUSZYN; DZ. NR 200, 157, 199, 186 – obręb geodezyjny MODEL

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt budowlany został zaprojektowany na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych nr MAZ/0201/POOS/07 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

.....
(pieczęć i podpis projektanta)

Paweł Rędziński
(imię i nazwisko)

Płock, 15.09.2011 r.

Ul. Tuwima 11, 09-400 Płock
(adres)

OŚWIADCZENIE

W świetle art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 207 poz. 2016 z 2003 r. z późniejszymi zmianami) oświadczam, że jako projektant sprawdzający projektu budowlanego inwestycji pod nazwą:

Budowa sieci wodociągowej

zlokalizowanej w miejscowości **Model, Luszyn; gm. Pacyna**

na działkach o nr ewidencyjnych gruntu:

DZ. NR 24/8, 22, 23, 45 – obręb geodezyjny PGR LUSZYN; DZ. NR 200, 157, 199, 186 – obręb geodezyjny MODEL

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt budowlany został sprawdzony na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych nr MAZ/0428/POOS/09 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

.....
(pieczęć i podpis projektanta)