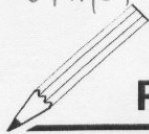


M.341-6 PV/07



**PRYWATNA
PRACOWNIA
PROJEKTOWA**

Załącznik nr 1

REG. 470699579

NIP. 732-102-02-92

Projekty instalacji wodno-kanalizacyjnych, gazowych i c.o.

95-100 Zgierz
ul. Szczawińska 3

WŁODZIMIERZ SOBOLEWSKI

☎ 716-03-34

☎ 0-602-447-477

Najnowszy projekt budowlany
z uwzględnieniem części
Gazowej z dnia 10.12.2006

Zimna ST. HORTY

Pracownia Projektowa
WŁODZIMIERZ SOBOLEWSKI
ARCHITEKTURA I BUDOWNICTWO

TEMAT:

P.B. SIECI WODOCIĄGOWEJ.

OBIEKT:

PROJ. WODOCIĄG ϕ 110 mm.

INWESTOR:

**GMINA MIASTO ZGIERZ
z siedzibą Zgierz Pl. Jana Pawła II No 16.**

ADRES:

ul. BRONIEWSKIEGO.

w ZGIERZU.

OPRACOWAŁ:

W. Sobolewski

* ZGIERZ Sierpień 2006 *

1. DANE OGÓLNE.

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Projekt Budowlany na wykonanie sieci wodociągowej \varnothing 110 mm. w ul. Broniewskiego w Zgierzu.

1.2. INWESTOR.

Inwestorem bezpośrednim jest **Gmina Miasto Zgierz** z siedzibą w Zgierzu przy ul. **Plac Jana Pawła II No 16.**

1.3. LOKALIZACJA.

Projektowaną sieć zlokalizowano w ulicy **Broniewskiego** z dwoma włączeniami w ul. **Kochanowskiego dz. No 180, 413/1, 414/3 i 412/2 obręb Z - 115 w Zgierzu.**

1.4. PODSTAWY OPRACOWANIA.

- ❖ Zlecenie Inwestora.
- ❖ Mapa syt-wys. Nr. ewidenc. **1372/2005** z dnia 10.03.2005 r.
- ❖ Warunki Techniczne **No 5/01/2006** z dn. 20.01.2006 r.
- ❖ Decyzja o Warunkach Zabudowy **No 78/2006** z dn. 24.03.2006 r. będąca integralną częścią dokumentacji projektowej.
- ❖ Wizja lokalna i pomiary uzupełniające wykonane przez projektanta.

1.5. JEDNOSTKA PROJEKTOWA.

Projekt wykonano w: **Prywatnej Pracowni Projektowej w ZGIERZU** przy ul. **Szczawińskiej No 3.**

Autor projektu :

Włodzimierz Sobolewski upr. Nr. **102/91/WŁ** uprawniony projektant oraz kierownik budowy i robót specjalności **instalacyjno – inżynieryjnej.**

2. OPIS TECHNICZNY.

2.1. SIEĆ WODY W ULICY – CZĘŚĆ OGÓLNO – INFORMACYJNA.

Projektowaną sieć wodociągową wykonać w sposób następujący:
Włączenie do istniejącego wodociągu w ul. Kochanowskiego wykonać w punkcie oznaczonym na rys **No 1** symbolem „A” i „L” - za pomocą trójników $\varnothing 110/110$ mm
UWAGA: W niniejszym opracowaniu przyjęto rzędną posadowienia istn. sieci w ul. Kochanowskiego (**pkt „A”**) na poziomie 187,20 co daje zagłębienie $-1,80$ m. a w punkcie „L” na poziomie 188,10 - zagłębienie 1,80 wartości powyższe należy ewentualnie zweryfikować po dokonaniu odkrywek.

Na odcinku **A – L** wykonać sieć z rur i kształtek $\varnothing 110$ mm.

Na projektowanej sieci wodociągowej wykonać w punkcie oznaczonym na rys **No 1, 4 i 7** symbolami „E” oraz „I” trójniki $\varnothing 110/90$ mm. do projektowanych hydrantów p. – poz. $\varnothing 80$ mm - nadziemnych.

Długość wodociągu w ul. Broniewskiego

L = 551,30 m.

2.2. ROBOTY ZIEMNE.

Projektowany wodociąg wykonać w wykopie skarpowym o nachyleniu skarp 1:1 i szerokości na dnie ok. 50 cm.

W rejonie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykopy bezwzględnie wykonywać sposobem ręcznym z umocnieniem ścian i z wykonaniem konstrukcji zabezpieczającej przed uszkodzeniem.

Sieć układać na warstwie piasku grubości 10 cm. po czym po wykonaniu instalacji całość ręcznie zasypać warstwą piasku średnioziarnistego gr. 20 cm.

Zасыпка ta winna być zagęszczana warstwami o grubości 1/3 średnicy przewodu wodociągowego równomiernie po obydwu stronach ułożonej rury wodociągowej.

Dalszą zasypkę można prowadzić z użyciem sprzętu mechanicznego.

Po zakończeniu zasypki należy doprowadzić istniejącą nawierzchnię dróg do stanu do stanu używalności.

2.3. UZBROJENIE WODOCIĄGU.

Na wodociągu w punkcie oznaczonym symbolem „E” oraz „I” wykonać trójniki $\varnothing 110/90$ mm. do projektowanych hydrantów p. – poz $\varnothing 80$ mm. nadziemnych. Powyższe spełniać będą rolę odpowietrzaków i odwadniaków oraz funkcję płuczącą na końcówkach wodociągu.

Zgodnie z *PN71/B-02863* powyższe hydranty winie mieć wydajność 10,0 l/sek.

We wszystkich węzłach, odgałęzieniach, zm. kierunku (**pkt. No A - L**) wykonać bloki oporowe wykonane zgodnie z wymogami normy *BN 81/919205*.

2.4. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE.

Na terenie Inwestycji mogą wystąpić wody podskórne lustro wody gruntowej kształtuje się miejscami na głębokościach od 0,7 do 1,0 m. Pod warstwą humusu (gr. ok. 35 cm) występują piaski drobne żółte posiadające przeros brązowej pospółki.

UWAGA:

W przypadku natrafienia na wody podskórne należy założyć osuszanie wykopów za pomocą igłofiltrów.

2.5. ODBIÓR SIECI.

Sieć wodociagową przed zasypaniem należy poddać próbie szczelności na ciśnieniu 1,0 MPa. zgodnie z *PN 81/B-10725*.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności sieć przepłukać przy prędkości przepływu wody nie mniejszej niż 1,0 m/s.

Dezynfekcję przeprowadzić roztworem podchlorynu sodu o stężeniu 20-30 mg Cl_2/dm^3 Roztwór dezynfekujący powinien pozostać w przewodzie przez co najmniej 24 godziny po czym rurociąg powinien zostać ponownie dokładnie przepłukany.

Przed oddaniem do eksploatacji sieci woda czerpana z niej winna odpowiadać warunkom określonym w *Rozp. Min. Zdrowia i O. S. Z dnia 31.05.70 (Dz. U. No 16.06.70.)* Po tych czynnościach, przed zasypaniem dokonać odbioru geodezyjnego (powykonawczy szkic geodezyjny) oraz odbioru technicznego w obecności gestora sieci Na zakończenie robót ziemnych należy przeprowadzić niwelację terenu z wyrównaniem nawierzchni ziemnej ulicy i przywróceniem jej do przejezdności pierwotnego stanu.

3. UWAGI.

1. Roboty instalacyjne może wykonywać jedynie jednostka posiadająca właściwe uprawnienia bud. oraz zezwolenie na prowadzenie prac wydane przez gestora sieci.
2. Wszystkie wykopy winny być odpowiednio oznakowane, zabezpieczone i oświetlone od zmroku do świtu.
3. W miejscach przejść dla pieszych należy wykonać kładki nocą oświetlone.
4. Podczas wykonywania wykopów zwrócić uwagę na nieujawnione instalacje.
5. Wszelkie odstępstwa od nin. projektu winny być uzgodnione z insp. nadzoru, gestorem sieci a w przypadku zmiany przebiegu trasy z Z.U.D.P. w Zgierzu.
6. Wykonanie i odbiór robót budowlano instalacyjnych, należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych.

OPRACOWAŁ:



INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA i OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

1. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI.

Zakres robót obejmuje wykonanie zewnętrznych i wewnętrznych instalacji wod - kan i co.
Przed przystąpieniem do robót należy protokolarnie odebrać front robót od generalnego wykonawcy lub Inwestora.
Stan robót budowlanych i wykończeniowych powinien być taki aby roboty instalacyjne można było prowadzić bez narazenia instalacji na uszkodzenia, a pracowników na wypadki przy pracy.

Roboty przy instalacji wodnej należy prowadzić bez ciśnienia wody, a przy kanalizacji sanitarnej dodatkowo zaślepić wylot główny z odbiorników ścieków.

Należy przeprowadzić następujące roboty podstawowe: wytyczenie (trasowanie) montaż, łączenie przewodów rurowych, podejścia do odbiorników, przejście przez ściany i stropy, przejście pod ławami, wykonanie dokumentacji powykonawczej i protokółów odbiorów.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

Na omawianym terenie działki znajduje się, droga, drzewa i krzewy.
Budynki i obiekty nieużywane należy wygrodzić lub zamknąć przed osobami postronnymi.

3. WSKAZANIE ELEM. ZAGOSPOD. DZ. KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGR. BEZP. I ZDROWIA LUDZI.

Należy zwrócić uwagę na istniejące drzewa i roboty prowadzone przy innych inwestycjach, poruszające się pojazdy i ludzi, wykopy itp.

4. WSKAZANIA DOT. PRZEWIDYW. ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI INWESTYCJI.

W czasie realizacji robót budowlanych mogą wystąpić następujące zagrożenia:
Wadliwy montaż rusztowań oraz ich zamocowanie do ścian i wykopów, osuwanie się ścian wykopów, wody podskórne tzw. "kurzawka" porażenie prądem elektr. przez stosowanie niewłaściwych, uszkodzonych i nieodpowiednich elektronarzędzi, brak zabezpieczeń siatkami i deskami (szalunki) i wygradzenia stref niebezpiecznych dla ludzi mogące prowadzić do zagrożenia spadającym gruzem ziemią, kamieniami lub innymi przedmiotami, brak odpowiedniego transportu może być zagrożeniem dla zdrowia pracowników, brak barierek zabezp. może doprowadzić do upadku z wysokości do wykopu pracowników lub osób postronnych, brak nadzoru nad pracownikami poruszającymi się po terenie budowy itd.

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKT. PRAC. PRZD ROBOTAMI SZCZ. NIEBEZPIECZNYMI

Przed przystąpieniem do instruktażu należy sprawdzić czy pracownicy, którzy będą pracować mają ważne badania lekarskie i aktualną grupę BHP dopuszczającą do wykonywania określonych robót. W czasie instruktażu należy zwrócić szczególną uwagę na techniki prowadzenia poszczególnych robót, obsługi narzędzi, elektronarzędzi i maszyn, na sposób bezpiecznego transportu materiałów budowlanych zarówno na terenie budowy jak i poza nim, wykaz robót szczególnie niebezpiecznych podano w art. 21 a ust. 2 Prawo Budowlane oraz w § 6 rozporządzenia ministra infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. Dz. U. No 120.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHN. I ORG, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA I W ICH SASIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIĄCYCH BEZPIECZNOŚĆ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ UMOŻLIWIĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII ORAZ INNYCH ZAGROŻEŃ.

Środkami technicznymi zapobiegającymi wypadkom są barierki zabezpieczające przed upadkiem z wysokości, zabezpieczenia wykopów - (szalunki) siatki zabezpieczające oraz oznaczenie i zabezpieczenie stref niebezpiecznych -znaki drogowe itp.
Należy wykonywać szalunki wykopów zabezpieczające prze osuwaniem się ziemi, oraz pomosty przejściowe nad wykopami.

Strefy zagrożenia muszą być oznakowane i wyłączona z użytkowania dla osób postronnych. Pracownicy posiadać muszą odpowiednią odzież ochronną, rękawice, buty i kaski ochronne. Do środków organizacyjnych należy ścisły podział pracy, przeszkolenie pracowników oraz sprawdzenie ich przydatności do pracy łącznie oceną organoleptyczną stanu trzeźwości.

Wszystkie prace budowlano - montażowe winny być wykonywane zgodnie z harmonogramem inwestycji prac celem uniknięcia równoczesnego wykonywania robót wzajemnie się wykluczających i kolidujących. Zaplecze budowy winno być zaopatrzone w podręczną apteczkę, w instrukcję pierwszej pomocy, sprzęt gaśniczy oraz instrukcję p - poż.

Na budowie winny być wyznaczone drogi ewakuacyjne. Pracownicy powinni być przeszkoleni na wypadek pożaru, porażenia prądem, awarii oraz w udzielaniu pierwszej pomocy w nagłych wypadkach.

OPRACOWAŁ:

Jaw