

\*\*\*\*\*



90- 312 Łódź Pl. Zwycięstwa 2  
NIP. 728-108-43-10  
tel / fax 0-42/ 674-97-80

\*\*\*\*\*

Faza: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Zadanie: Wodociąg w ul. Altanowej w Łodzi

Branża: CZ.I TECHNOLOGICZNO-INSTALACYJNA  
Sanitarna.

Miejsce inwestycji: Łódź – Górna: ul. Altanowa  
obręb. G - 52.

Inwestor: Delegatura Łódź Górna  
Urzędu Miasta Łodzi  
ul. Politechniki 32, 90-980 Łódź

Projektant: inż. Bożena Bajerska .....  
podpis

Łódź wrzesień 2007 roku

.....

## I UZGODNIENIA PROJEKTU

1. Urząd Miasta Łodzi ,Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa ,pismo znak; OŚR.I.7636/185/07 , z dnia 17.10.2007 r
2. Urząd Miasta Łodzi ,Delegatura Łódź – Górna ul. Politechniki 32 w Łodzi, pismo znak IIRK-7332/341/07z dnia 19.11.07 r. i załącznik graficzny
3. Zakład Wodociągów i Kanalizacji Łódź ul. Wierzbowa 50/52 ,znak ../07 z dnia TTT-660-148/07 z dnia 28.11.07r.
4. Zakład Uzgodnień Dokumentacji Projektowej –Protokół nr 2564/07 z dnia 27.11.07r.+ załącznik graficzny .

## II SPIS TREŚCI OPISU TECHNICZNEGO I

1. Część ogólna.
  - 1.1. Inwestor i użytkownik.
  - 1.2. Zakres i przedmiot opracowania.
  - 1.3. Nazwa inwestycji i jej położenie.
  - 1.4. Podstawa opracowania.
  - 1.5. Opracowania branżowe.
  - 1.6. Opis stanu istniejącego.
  - 1.7. Warunki gruntowo-wodne.
2. Projekt technologiczno – instalacyjny.
  - 2.1. Rozwiązania techniczne.
  - 2.2. Usytuowanie i układ wysokościowy przewodów.
  - 2.4. Rodzaj użytych materiałów i uzbrojenie projektowanych przewodów.
3. Projekt wykonawczy.
  - 3.1. Zakres prac przygotowawczych.
  - 3.2. Roboty ziemne.
  - 3.3. Roboty bezwykopowe.
  - 3.4. Odwodnienie wykopów.
  - 3.5. Roboty montażowe.
  - 3.6. Zasilanie w energię elektryczną.
  - 3.7. Kolizje nadziemne i podziemne.
  - 3.8. Próba szczelności.
  - 3.9. Płukanie i dezynfekcja.
  - 3.10. Wytyczne do zagospodarowania strefy ochronnej dla obiektów na rurociągu.
  - 3.11. Wytyczne w zakresie ochrony antykorozyjnej.
  - 3.12. Odbiór końcowy.
  - 3.13. Drogi dojazdowe na plac budowy.
  - 3.14. Odtworzenie drogi.
4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy budowie sieci wodociągowej.
5. Współrzędne geodezyjne na wodociągu.
6. Informacja o drogach publicznych .

## 6. Informacja o drogach publicznych

### III RYSUNKI

- |                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| 1. Projekt planu zagospodarowania   | 1 :500      |
| 2. Profil wodociągu                 | 1 ; 100/500 |
| 3. Węzeł nr.1.                      |             |
| 4. Węzeł nr. 2                      |             |
| 5. Węzeł nr.3.                      |             |
| 6. Węzeł nr. 4.                     |             |
| 7. Węzeł nr. 5.                     |             |
| 8. Przekrój poprzeczny przez drogę. |             |
| 9. Niweleta drogi.                  |             |
| 10. Szczegół przewiertu pod drogą.  |             |
| 11. Schemat zabudowy hydrantu.      |             |

### IV SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Warunki techniczne w zakresie budowy wodociągu w ul. Altanowej ,wydane przez Zakład Wodociągów I Kanalizacji w Łodzi ,pismo znak TT/T – 411-167/07 z dnia 28.05.2007 r
2. Decyzja Nr UA. III –B/343/07,o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego i załącznik graficzny .
3. HARMONOGRAM podłączeń nieruchomości do sieci wodociągowej
4. Mapa ewidencji gruntów
5. Wypisy z rejestru gruntów
6. Upoważnienie projektanta.
7. Uprawnienia projektantów
8. Zaświadczenie ŁOIIB
9. Oświadczenie projektantów

## 1.Część ogólna.

### 1.1.Inwestor i użytkownik.

Inwestor; Urząd Miasta Łodzi , Delegatura Łódź – Górna , 90-980 ul. Politechniki 32

Eksploatacja ; Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Łodzi ul. Wierzbowa 52

### 1.2. Przedmiot i zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlano – wykonawczy wodociągu w ul. Altanowej na odcinku pomiędzy posesją nr 15 , a nr 12 .

Zakres obejmuje ;

- Część technologiczno-instalacyjna budowy wodociągu
- Informacja BIOZ
- Otworzenie nawierzchni

### 1.3.Nazwa inwestycji i jej położenie

Budowa wodociągu komunalnego w ul. Altanowej na odcinku pomiędzy posesją nr 15 , do posesji nr 12 . Projektowany wodociąg przewiduje się zlokalizować pod pasem chodnika i zieleni ul. Altanowej .

Ip	Wyszczególnienie	Nr działki	Zarządca	Władający
1	2	3	4	5
1	Pas drogowy	180/5	Zarząd Dróg i Transportu	Gmina Miasto Łódź
2	Pas drogowy	109/3	Zarząd Dróg i Transportu	Gmina Miasto Łódź
3.	Pas drogowy	179/1	Zarząd Dróg i Transportu	Gmina Miasto Łódź

### 1.4.Podstawa opracowania.

1.4.1. Umowa nr. ....RK/2007 /2108651 z dnia 28.09.2006 ,zawarta w trybie przetargu publicznego

1.4.2. Matryca geodezyjna w skali 1 :500

1.4.3. Warunki techniczne znak ; TT/T-411-167/07,z dnia 28.05.07 r , wydane przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Łodzi ul. Wierzbowa 52 [ załącznik nr 1 ]

1.4.4. Decyzja warunkach zabudowy inwestycji celu publicznego, pismo znak UA.III-B/343/07. z dnia 05,10.2007 r ,wydane przez Urząd Miasta Łodzi , [

1.4.5. Opinia – zgoda na wycinkę drzew, wydana przez Urząd Miasta Łodzi Wydział Ochrony Środowiska, Łódź ul. Tymienieckiego 5.

1.4.6. ul. Altanowa - dokumentacja archiwalna ZWiK – nr.arch. 103-3011

- Wodociąg DN 160 PVC

### 1.5.Opracowania branżowe

1.5.1.Część technologiczno-instalacyjna

1.5.2.Informacja BIOZ

1.5.3.Odtworzenie nawierzchni istniejącej drogi.

1.5.4.Geotechniczne badania podłoża gruntowego.

1.5.5.Inwentaryzacja zieleni

1.5.6.STWIO

1.5.7.Organizacja ruchu na czas budowy

1.5.8.Kosztorys inwestorski

1.5.9 Przedmiar robót

## 1.6.Opis stanu istniejącego.

Ulica Altanowa jest ulicą nie urządzoną o nawierzchni ziemnej , nie posiada wydzielonej jezdni ani chodnika .Szerokość istniejącego pasa drogi waha się – 7,90 m Pobocza ulicy ziemne, porośnięte krzewami ( samosiejki ) i drzewami. Na poboczu ustawione są słupy żelbetowe linii elektrycznych eNN, napowietrzne.

## 1.7.Warunki gruntowo-wodne.

Zgodnie z badaniami geologicznymi terenu pod lokalizację wodociągu ,wykonano 3 odwierty, z których przekrojów wynika budowa podłoża

otwór nr.4 - 1. od 0,00 – 0,40 – nasyp glebowy ,kamienie  
2. od – 0,40 – 1,25 – piasek średni na granicy grubego ,żwir ,brązowy  
3. od – 1,25 – 1,80 - piasek drobny, średni,  
4. od – 1,80 – 2,35 – piasek średni z domieszka żwiru, ciemnożółty  
5. od - 2,35 – 2,65 - piasek drobny, jasnożółty,  
6. od - 2,65 – 3,20 – piasek pylasty, przerosty pyłu  
7. od – 3,20 – 4,00 - piasek bardzo drobny ,jasny

otwór nr. 3 – 1. od 0,00 – 0,20 – nasyp piaszczysto-glebowy  
2. od – 0,20 – 1,40 – piasek drobny żółty  
3. od – 1,40 – 2,40 - piasek drobny, przerosty pylastego, żółty ,  
4. od – 2,40 – 2,70 – piasek drobny żółty  
5. od - 2,70 – 3,70 - piasek drobny na granicy pylastego, rdzawo-żółty  
6. od – 3,70 – 4,00 - piasek drobny ,jasnożółty

otwór nr. 5 – 1. od 0,00 – 0,30 – nasyp piaszczysto-glebowy  
2. od – 0,30 – 1,20 – piasek drobny ciemnożółty  
3. od – 1,20 – 2,30 - piasek drobny, żółty ,  
4. od – 2,30 – 2,70 –piasek drobny na granicy pylastego, jasnoszary y  
5. od - 2,70 – 2,90 - piasek drobny rdzawo- żółty. przerosty pylastego,  
6. od – 2,90 - 3,70 - piasek drobny na granicy pylastego ,jasnoszary,  
7. od – 3,70 – 4,00 - piasek pylasty ,jasnoszary,

## 2.Część technologiczna - instalacyjna

### 2.1.Opis rozwiązania .

Włączenie nastąpi do istniejącego wodociągu DN 100 PVC w ul. Altanowej

- Poprzez kształtkę przejściową 150/100

Węzeł połączeniowy projektuje się w ul . Przyjemnej

- poprzez wbudowanie czwornika

Wodociąg zakończony będzie przyłączem i hydrantem p.poż z podwójnym zamknięciem kulowym dn 80 ,patrz węzeł nr 1 .

## 2.2.Usytuowanie i układ wysokościowy przewodów

Na dzień dzisiejszy ul. Altanowa jest ulicą nie urządzoną bez wydzielonych chodników, i jezdni o nawierzchni ziemnej. Przewód wodociągowy usytuowany został w nawiązaniu do istniejącej niwelety jezdni, w terenie ogólnodostępnym, poza pasem jezdni; docelowo pod pasem zieleni, w granicach projektowanych linii regulacyjnych ulicy. Trasa wodociągu z rur PE-HD w/g PN-EN 13244, należy oznaczyć taśmą lokalizacyjną biało – niebieską o szerokości 200 mm z zatopioną wkładką metalową. Taśmę należy prowadzić na wysokości 20 cm nad grzbietem rury z odpowiednim wyprowadzeniem końcówek taśmy do skrzynek zasuw i hydrantów. Średnie zagłębienie osi przewodu wodociągowego wynosi 1,70 m.ppt.

## 2.3.Rodzaj użytych materiałów i uzbrojenie projektowanych przewodów

Projektowany przewód wodociągowy wykonany będzie z rur ;

- **PE – HD, Dz = 160 x 9,5 mm , PE 100 ,PN 10 ,SDR 17**
- Rury i miejscach załamania przewodu przewidziano kształtki z PE - HD łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe

Armatura oraz kształtki użyte do montażu w węzłach ;

- z żeliwa sferoidalnego

W miejscu montażu hydrantów p. poż. przewidziano ;

- trójniki redukcyjne żeliwne 150/150/100 ,
- zasuw żeliwne dn 150

Hydranty HP1,HP2 – podziemne Mhp3 naziemny z uwagi na lokalizację wzdłuż działki leśnej

## 3.Projekt wykonawczy

### 3.1.Zakres prac przygotowawczych

Przed przystąpieniem do robót budowlano –montażowych należy ;

- powiadomić zainteresowane strony o zamiarze rozpoczęcia robót.
- zabezpieczyć bezpieczeństwo ruchu kołowego i pieszego oraz dojazd dla pojazdów służb specjalnych ( straż, pogotowie, policja )
- przewidzieć teren pod zaplecze pod budowę, miejsce zostanie ustalone po wyłonieniu wykonawcy w drodze przetargu .
- wytyczyć oś przewodu .

### 3.2.Roboty ziemne .

Na trasie projektowanego przewodu przewiduje się ; wykopy – otwarty ; wąsko przestrzenny o szerokości 100 cm Wykop wykonywany mechanicznie – 80 % długości i ręcznie – 20 %. System oszalowania ; szalunkiem poziomym z wyprasek stalowych – szalunek prefabrykowany lub szalunkiem systemowym . Kształt wykopu ; ściany pionowe Rodzaj podłoża ; naturalne ,wzmocnione – podsypką 10 cm. Ziemię z wykopów i z wyporności wywieść na wysypisko śmieci.

Układka przewodu w gruncie suchym ;

- podsypka ; warstwa min 10 cm ,ubijana ręcznie
- obsypka rurociągu ; kolejne zagęszczanie warstwy do wysokości min 50 cm ponad wierzch rurociągu . Zagęszczanie mechaniczne.
- zasypka wykopu ; j.w. min 50 cm ponad wierzch rurociągu. Zagęszczenie mechaniczne

Zasypkę do wysokości 0,50 m ponad wierzch przewodu prowadzić ręcznie .Materiał zasypki w obrębie tej strefy powinien spełniać wymogi PN-74/B -02490.( grunt sypki, drobno i średnioziarnisty).

W miejscu włączenia do istniejącego przewodu w ul. Altanowej należy wykonać wykop o ścianach pionowych o wymiarach 2,0 x 1,5 m. Wykopy należy zabezpieczyć barierkami odpowiednio oznakować i oświetlić – patrz projekt Pt „Organizacja ruchu na czas budowy”. Roboty ziemne wykonywać zgodnie z dokumentacją, STWIO, obowiązującymi przepisami, warunkami i uzgodnieniami. Należy przestrzegać wszystkich warunków informacji BIOZ. Po zakończeniu robót teren przewrócić do stanu pierwotnego.

### 3.3.Roboty bezwykopowe

Przewiertem należy wykonać przejście pod jezdnią ulicy Przyjemnej. Przewód DN 160 PE -HD należy ułożyć w rurze przewiertowej stalowej DN 273/10,00 mm na pierścieniach dystansowych. Końcówki rur zakończyć przez nałożenie pierścieni dystansowych gumowych.

### 3.4.Odwodnienie wykopów .

Zgodnie z wykonanymi odwiertami pod wodociąg na trasie nie zachodzi konieczność odwodnienia wykopów. Patrz pt „Dokumentacja geotechniczna warunków gruntowo-wodnych dla projektu budowy wodociągów w ulicy Altanowej, Białowieskiej i Przyjemnej.

### 3.5.Roboty montażowe

Roboty montażowe należy wykonywać zgodnie z instrukcją producenta rur i armatury z zastosowaniem odpowiedniego sprzętu i urządzeń oraz STWIO. Montaż rurociągu może być prowadzony po uprzednim przygotowaniu wykopów. Montaż w węzłach wodociągowych należy wykonywać zgodnie z rysunkami szczegółowymi w załączeniu. Przed zasypaniem wykopu, trasę wodociągu należy oznaczyć taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną (TOL -W) koloru białego – niebieskiego z zatopioną wkładką stalową. Taśmę należy ułożyć na wysokości 20 cm nad grzbietem rury, z odpowiednim wyprowadzeniem jej końcówek do skrzynek i hydrantów.

### 3.6.Zasilanie w energię elektryczną

Z agregatu prądotwórczego.

### 3.7.Kolizje nadziemne i podziemne

Z uzbrojeniem podziemnym kolizje nie występują. Przy istniejących słupach oświetleniowych i telefonicznych projektuje się wykonawstwo metodą tunelową. Wodociąg układać w rurze ochronnej stalowej DN 225. Istniejące drzewa w pasie robót będą usunięte, a korzenie wykarczowane, zgodnie z projektem Pt „Zieleń”. Zbliżenia do korzeni drzew pozostawionych należy przekraczać przez założenie rury ochronnej PVC DN 225.  $I = 3,0 \text{ mb}$ ,

### 3.8.Próba szczelności .

Aby przeprowadzić próbę szczelności i jednoznacznie stwierdzić szczelność rurociągu wykonanego z rur polietylenowych należy zastosować procedury badania szczelności zawartej w projekcie normy europejskiej EN 805;1996, w załączniku A.27. Polska PN-B-10725;1997 „Wodociągi Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania” na ciśnienie próbne wynoszące 1,5 razy w stosunku do ciśnienia roboczego, nie mniej jednak niż  $P_p = 1,0 \text{ MPa}$ , dotyczy materiałów tradycyjnych; kamionka, żeliwo, beton, stal z uwzględnieniem studni betonowych

W sprawie poboru wody z wodociągu do płukania należy wystąpić o warunki do ZWIK ( pobór wody i wypożyczenie hydrantu z nadstawką pokryje koszt zleceniodawca ) Pobór wody do płukania wodociągu z istniejącego wodociągu w ul. Altanowej.

### 3.9. Płukanie i dezynfekcja

Próbie szczelności należy przeprowadzić wodą z istniejącego przewodu wodociągowego DN 100 w ul. Altanowej . Płukanie przeprowadzić z prędkością przepływu nie mniejszą niż 1,0 m/s

**Uwaga** ; Wykonawca przed rozpoczęciem realizacji , w porozumieniu z inwestorem wystąpi do ZWIK ze szkicem pokazującym z którego hydrantu będzie pobierana woda ,ile i w jakim czasie.

Ścieki z płukania wodociągu, ze względu na brak kanalizacji, należy wywieźć do punktu zlewnego lub do kanału sanitarnego .Płukanie dwukrotnie po próbie szczelności i po dezynfekcji .Ilość wody potrzebną do jednorazowego płukania wynosi ; .

$$V_p = F \times L = 0,020 \text{ m}^2 \times 260, \text{ m} = 5,2 \text{ m}^3$$

Dezynfekcję przewodu przeprowadza się ;

- wodą chlorowaną ( ze zmieszania gazowego chloru z wodą )
- lub wodą chlorową powstałą z rozpuszczania związków chloru tzn podchlorynu wapnia lub podchlorynu sodu ,zawierająca co najmniej  $50 \text{ mgCl}_2/\text{dm}^3$
- pozostawiając roztwór przez 24 godziny
- pozostałość chloru po tym czasie powinna wynosić  $10 \text{ mg Cl}_2/\text{dm}^3$
- po czy pobiera się próbkę wody do analizy bakteriologicznej.

Płukanie należy wykonywać do czasu otrzymania negatywnego wyniku badań p.w bakteriologicznym

### 3.10. Wytyczne do zagospodarowania strefy ochronnej dla obiektów na rurociągu

Na wodociągu nie przewiduje się obiektów, dla których wymagana byłaby strefa ochronna ,jedynie ze względów eksploatacyjnych należy zachować normatywne odległości od urządzeń podziemnych o pasie 3,0 m od projektowanej osi przewodu nie należy wznosić trwałych obiektów .

### 3.11. Wytyczne w zakresie ochrony antykorozyjnej

Przewody PE-HD nie wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego. Kształtki i armatura z żeliwa sferoidalnego użyte do budowy przewodu wodociągowego posiadają fabryczne zabezpieczenie antykorozyjne .W przypadku uszkodzenia powłoki antykorozyjnej miejsca te należy oczyścić szczotką drucianą i pomalować asfaltem izolacyjnym lub środkiem antykorozyjnym określonym przez producenta armatury

### 3.12. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy przewodu wodociągowego powinien spełnić wymogi normy PN-B-10725 z grudnia 1997 roku

### 3.13 Drogi dojazdowe na plac budowy

Do placu budowy można dojechać ulicami miejskimi tj.: ul. Cienistą i ul. Przyjemną.

### 3.14.Odtworzenie nawierzchni drogi .

#### 3.14.1.Zakres robót .

Przejścia w poprzek ulicy Przyjemnej wykonane będzie przewiertami. Wykonanie przewiertu wymaga wykonanie wykopu w pasie pobocza oraz wykopów w jezdniach w miejscu włączenia się do istniejącego przewodu wodociągowego lub prowadzenia go w poprzek ulicy. Wykopy po wykonaniu przewiertu zasypać piaskiem z zagęszczeniem, warstwami po 30 cm. Piasek użyty do zasypania powinien posiadać wilgotność optymalną oraz odpowiadać warunkom dla piasków używanych do nawierzchni drogowych BN-87/6774-04. Wysokość zasyпки 35 cm poniżej projektowanej niwelety jezdni. Przy odtwarzaniu jezdni dowiązać wykonane nawierzchnie do istniejących spadków podłużnych i poprzecznych. Warstwy konstrukcyjne dla wykonanego odtworzenia pokazano na rysunku nr 9 odtworzenia nawierzchni.

Po wykonaniu zagęszczenia wykopów wykonać badania zagęszczenia zasyпки zgodnie z wskazaniami inspektora nadzoru.

Przed przystąpieniem do wykonania robót wykonawca przedłoży inspektorowi nadzoru atesty na materiały , które będą użyte do budowy. Materiały użyte do robót bez akceptacji inspektora nadzoru wykonawca wbuduje na własne ryzyko, licząc się z możliwością ich odrzucenia.

#### 3.14.2.Odtworzenie poboczy.

Zasypanie wykopów gruntem piaszczystym układanym w wykopie warstwami po 30 cm z mechanicznym zagęszczeniem. Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien wynosić do głębokości 1,20 m  $J = 1,0$ . Poniżej głębokości 1,20 m  $J_s = 0,9$

## 4.INFORMACJA BIOZ

### 4.1. Podstawy techniczno- prawne

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. nr 21 poz.94 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122 poz.1321 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 62 poz. 285)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. nr 62 poz. 287)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. nr 62 poz. 288)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz. U. nr 62 poz. 290)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych i nie mogą być udostępnione w żadnej formie lub osobom trzecim bez zgody przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129 poz. 844 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. nr 118 poz. 1263)

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. nr 120 poz. 1021)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U nr 47 poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury, nr 1126 z dnia 23.06.03 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 9 Dz. U. nr 120 /2003
- Dyrektywa Rady 92/57/EWG z dnia 24.06.1992 r, w sprawie określenia minimalnych wymagań bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Art. 21a ustawy zobowiązuje kierownika budowy do sporządzenia ( w oparciu o informację opracowaną przez projektanta planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Art. 22 Ustawy określa kierownika budowy jako koordynatora z zakresie działań na rzecz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury, nr 2072 z dnia 02.09.04 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania o odbioru robót budowlanych oraz programu formalno -użytkowego (Dz U. nr 202 /2004)

#### 4.2. Rodzaj prac wymagających sporządzenia plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z uwzględnieniem okoliczności związanych z przedmiotowym obiektem.

W szczególności należy określić warunki prowadzenia robót związanych z:

- Praca sprzętu mechanicznego pod liniami napowietrznymi – zagrożenie życia
- Praca sprzętu mechanicznego ,przy zbliżeniu do kabli elektrycznych
- Montaż przewodów i armatury w wykopie – zagrożenie życia przez oberwanie się gruntu ,zasypanie
- Głębokie wykopy – niezabezpieczone –zagrożenie życia i groźba kalectwa przez wpadnięcie do wykopu
- Montaż armatury z żeliwa sferoidalnego i innych materiałów na budowę –grozi urazami

#### 4.3. Zakres robót których dotyczy informacja

Niniejsze opracowanie zawiera informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania robót budowy wodociągu na terenie dróg publicznych

Wykonać należy::

- Przygotowanie terenu ; wytyczenie osi wodociągu
- Karczowanie drzew i krzewów
- Roboty ziemne wykonywane mechanicznie i ręcznie
- Roboty montażowe

.....  
opracował: inż. Bożena Bajerska

5 Informacja o drogach publicznych

**51. Zgodnie z Ustawą Reformującą Administrację Publiczną ( Dz. U. nr 133 z 98 roku, poz.872 art. 73 pkt 1 „ Nieruchomości pozostające w dniu 31 grudnia 1998 roku we władaniu Skarbu Państwa lub jednostek samorządu terytorialnego nie stanowiące własności ,a zajęte pod drogę publiczną ,z dniem 1 stycznia 1999 roku, stają się z mocy prawa własnością Skarbu Państwa lub właściwych jednostek samorządu terytorialnego za odszkodowaniem**

**52. Zgodnie z Uchwałą nr XIX/240/05 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 24 września 2003 roku w sprawie zaliczenia dróg do kategorii dróg powiatowych oraz pozbawienia dróg kategorii dróg gminnych.**

**Załącznik nr 2 do Uchwały j.w. zawiera wykaz dróg ,które pozbawia się kategorii dróg gminnych , jest tam ulica Altanowa od Cienistej do Skrajnej .oraz ulica Przejem,na od Rudzkiej do ul. Popioły/**

**ZAŁĄCZNIK NR 3**

**HARMONOGRAM PODŁĄCZEŃ NIERUCHOMOŚCI DO SIECI  
WODOCIAGOWEJ**

Do pasa drogowego ulicy Altanowej przylegają nieruchomości ;

Przewidywane równoległe z budową wodociągu podłączenie do sieci miejskiej nieruchomości ;

- Altanowa nr 12