

## PROJEKT BUDOWLANY

**BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ I SIECI WODOCIĄGOWEJ  
W ULICACH: POGODNA , SPOKOJNA , KRÓTKA I CICHA  
W STARYM KUROWIE**

<b>INWESTOR:</b>	GMINA STARE KUROWO UL.DASZYŃSKIEGO 1 66-540 STARE KUROWO
<b>ADRES BUDOWY:</b>	Działki Nr : 780/8 ; 870/1 ; 873/6 ; 876/8 ;769 ; 859 obręb Stare Kurowo.
<b>CPV :</b>	<b>45231300-8</b> ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY WODOCIĄGÓW I RUROCIĄGÓW DO ODPROWADZANIA SCIEKÓW

<b>PROJEKTANT:</b>	MGR INŻ. BOLESŁAW HASZTO UL. KRAŃCOWA 20 66-400 GORZÓW WLKP. UPRAWNIENIA NR: 47/77/Gw;106/94/Gw;106A/94/Gw	
<b>SPRAWDZAJĄCY:</b>	MGR INŻ. ALEKSANDRA FOSZCZ UL. DMOWSKIEGO 6/5 66-400 GORZÓW WLKP. UPRAWNIENIA NR: 8/2000/Gw.	

<b>SPIS ZAWARTOŚCI:</b>	OPIS TECHNICZNY ZAŁĄCZNIKI RYSUNKI	
-------------------------	--	--

## SPIS TREŚCI

1. Podstawa opracowania	3
2. Projekt zagospodarowania terenu	4
2.1 Przedmiot inwestycji	4
2.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu	4
2.3 Projektowane zagospodarowanie terenu	4
2.4 Dane informacyjne o wpisie terenu do rejestru zabytków	4
2.5 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej	4
3. Inwestor	4
4. Temat i zakres opracowania	4 – 5
5. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna	5
5.1 Studnie kanalizacyjne	5
6. Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa	5
6.1 Przepompownie ścieków	5
7. Sieć wodociągowa	5
8. Przygotowanie podłoża	6
9. Warunki dotyczące wymagań ochrony interesów osób trzecich	6
10. Warunki ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.	6
11. Warunki techniczne wykonania robót	6 – 7
12. Dane techniczne charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko	7
INFORMACJE DOTYCZĄCE BIOZ NA BUDOWIE	8
Oświadczenie projektanta	9
Oświadczenie sprawdzającego	10

### ZAŁĄCZNIKI

1. Decyzja Nr 9/2007 o ustaleniu lokalizacji inwestycji Burmistrza Miasta i Gminy Drezdenko z dnia 24.05.2007
2. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia GG:7624-6/2007 z 22.06.2007 r .
3. Zaświadczenie LOIIB Nr LBS/WM/2500/01
4. Zaświadczenie LOIIB Nr LBS/IS/2113/01
5. Stwierdzenie przygotowania zawodowego Nr 106A/94 Gw z 29.12.1994 r
6. Stwierdzenie przygotowania zawodowego Nr 8/2000/ Gw z 16.05.2000 r

## WYKAZ RYSUNKÓW

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. Mapa pogładowa w skali 1:10000                         | - rys. nr 1 |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500          | - rys. nr 2 |
| 3. Profil podłużny sieci kanalizacyjnej w skali 1:100/500 | - rys. nr 3 |
| 4. Profil podłużny sieci wodociągowej w skali 1:100/500   | - rys. nr 4 |
| 5. Schemat przepompowni ścieków                           | - rys. nr 5 |
| 6. Schemat studni kanalizacyjnych                         | - rys. nr 6 |
| 7. Schemat węzłów wodociągowych                           | - rys. nr 7 |

## **Budowa kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej z przyłączami w ulicach: Pogodna , Spokojna , Krótka i Cicha w Starym Kurowie.**

### **1.0. Podstawa opracowania.**

- Umowa Nr 38/2007 z dnia 25.09.2007 r. zawarta z Gminą Stare Kurowo
- Plan sytuacyjno – wysokościowy w skali 1:500.
- Decyzja o ustaleniu inwestycji celu publicznego Nr 9/2007 z 24.05.2007 wydana przez Burmistrza Miasta i Gminy w Drezdenku BU:7331-1/6/2007
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wydana przez Burmistrza Miasta i Gminy w Drezdenku GG:7624-6/2007 z 22.06.2007 r.
- Informacje techniczne . Kanalizacja zewnętrzna . PIPELIFE.
- BN-83/8836-01 i 02 Przewody podziemne . Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne . Wymagania i badania przy odbiorze.
- Roboty ziemne. Warunki techniczne wykonania i odbioru. MOŚZNiL – Warszawa 1998 r.
- PN-87/S-02201 – Drogi samochodowe. Nawierzchnie drogowe. Podział, nazwy, określenia.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane ( Dz. U. Nr 207 , poz. 2016 z 2003 r. z późniejszymi zmianami) .
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku – Prawo wodne (Dz. U. nr 115, poz. 1229 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 21.03. 1985 o drogach publicznych ( Dz. U. nr 71 , poz. 838 z 2000 r z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 14.03 1985 o Państwowej Inspekcji Sanitarnej ( Dz. U. nr 90 , poz. 575 z 1999 r z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 07.06.2001 o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków ( Dz. U. nr 72 poz. 747 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 27.04. 2001 Prawo ochrony środowiska ( Dz. U. nr 62 , poz. 627 z 2001 r z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 21.07. 2000 Prawo telekomunikacyjne ( Dz. U. nr 21 , poz. 852 z 2000 r z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 21.08. 1997 o gospodarce nieruchomościami ( Dz. U. nr 162 , poz. 1568 z 1997 r z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 03.02. 1995 o ochronie gruntów rolnych i leśnych ( Dz. U. nr 16 , poz. 78 z 1995 r z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 16.06.2003 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków , innych obiektów budowlanych i terenów ( Dz. U. Nr 121 , poz. 1138 z 2003 r.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ( Dz. U. nr 43 z dnia 14 maja 1999 r. poz. 430 ).
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami ( Dz. U. nr 162 , poz. 1568 z 2003 r ).
- 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 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. 02.151.1256 z dnia 17 września 2002 r.),
- BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
- Wizja lokalna i pomiary inwentaryzacyjne uzupełniające.

## **2.0. Projekt zagospodarowania terenu.**

### **2.1 Przedmiot inwestycji.**

Przedmiotem inwestycji jest budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i sieci wodociągowej z przyłączami w ulicy Spokojnej i Krótkiej w Starym Kurowie , oraz budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i ciśnieniowej z lokalnymi przepompowniami ścieków ,oraz sieci wodociągowej z przyłączami w ulicy Pogodnej i Cichej w Starym Kurowie.

Budowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej zlokalizowana jest na działkach Nr 780/8 ( ul. Pogodna ) , Nr 870/1 ( ul. Spokojna ) , Nr 873/6 ( ul. Krótka ) , Nr 876/8 ( ul. Cicha ) , Nr 769 i Nr 859 ( ul. Świerczewskiego ) obręb Stare Kurowo.

Przedmiotem inwestycji jest budowa:

*Kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej PP Ø200mm o długości 738 m .*

*Przyłącza kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej PP Ø160mm o długości 92m .*

*Kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej PE Ø75mm o długości 371 m .*

*Przepompowni ścieków 2 kpl.*

*Wodociągu PE Ø90mm o długości 807 m .*

*Przyłączy wodociągowych PE Ø32mm o długości 159 m .*

### **2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Teren działek objętych inwestycją jest niezabudowany. Infrastruktura techniczna przebiega w ulicy Świerczewskiego ( działka Nr 769 i 859 ). Główne uzbrojenie terenu przebiega wzdłuż jezdni i chodników w ciągu ulicy Świerczewskiego w Starym Kurowie.

Uzbrojenie terenu stanowią:

- przewody wodociągowe,
- kanalizacja sanitarna
- linie energetyczne napowietrzne i kablowe,
- linie telekomunikacyjne,

Ulica Świerczewskiego stanowiąca dojazd do działek o nawierzchni żwirowo-tłuczniowej.

### **2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Projektowane jest obustronne zagospodarowanie terenu przyległego do odcinka ulicy: Pogodnej , Spokojnej , Krótkiej i Cichej w Starym Kurowie polegające na uzbrojeniu działek budowlanych w sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i ciśnieniowej oraz wodociągu . Połączenie projektowanych odcinków kanalizacji i wodociągu z istniejącą siecią w ulicy Świerczewskiego w Starym Kurowie.

### **2.4. Dane informujące o wpisaniu terenu do rejestru zabytków**

Teren na którym planowana jest budowa kanalizacji sanitarnej nie jest wpisany do rejestru zabytków , oraz nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

### **2.5. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej**

Teren na którym planowana jest budowa wodociągu i kanalizacji nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

## **3.0 Inwestor.**

Inwestorem budowy kanalizacji sanitarnej i wodociągu na ulicach: Pogodnej , Spokojnej , Krótkiej i Cichej w Starym Kurowie jest:

**Gmina Stare Kurowo ; ul. Daszyńskiego 1 ; 66-540 Stare Kurowo .**

## **4.0. Temat i zakres opracowania.**

Tematem opracowania jest budowa:

- kolektorów sanitarnych grawitacyjnych typu **PRAGMA PP-B Ø 200 mm** ze studniami inspekcyjnymi **PRO 400** .
- przepompowni ścieków betonowych **Ø 1200 mm** z pompami zatapialnymi.
- kolektorów sanitarnych ciśnieniowych typu **PE Ø 75 mm** z odpływem do studni rozprężnych **PRO 400** .
- wodociągu z rur ciśnieniowych typu **PE Ø 90 mm** ,
- przyłączy wodociągowych z rur ciśnieniowych typu **PE Ø 32 mm** do granic działek.

## 5.0. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna.

Kolektory sanitarne grawitacyjne zaprojektowano z rur kielichowych Pragma PP-B kanalizacji zewnętrznej **klasy SN 8 kN/m<sup>2</sup> o średnicy Ø 200 mm** . Przyłącza sanitarne grawitacyjne zaprojektowano z rur kielichowych Pragma PP-B kanalizacji zewnętrznej **klasy SN 8 kN/m<sup>2</sup> o średnicy Ø 160 mm** .

Projektowana długość kolektora Pragma PP- B Ø 200 mm kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wynosi **738 m** ; Pragma PP- B Ø 160 mm – **92 m** .

Głębokość ułożenia kolektora 1,00 – 2,74 m ( średnio 1,30 m ) . Spadek ułożenia kanałów wynosi 0,3 – 0,5 %.

### 5.1. Studnie kanalizacyjne.

Zaprojektowano **29** sztuk studni inspekcyjnych PRO Ø **400 mm** z kinetą połączeniową oznaczonych symbolem **K** na kanałach kanalizacji sanitarnej. Połączenia wlotów do studni z kierunku posesji zamykane zaślepką do czasu podłączenia przyłącza kanalizacyjnego z budynku.

Zestawienie parametrów studni pokazano na profilu podłużnym.

Na studniach zlokalizowanych w ulicy zaprojektowano włazy żeliwne typu **D 400** osadzone na teleskopach ze zwieńczeniem żeliwnym .

## 6.0. Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa.

Kolektory sanitarne ciśnieniowe zaprojektowano z rur zgrzewanych czołowo PE80 **szeregu SDR 17 o średnicy Ø 75 mm** .

Projektowana długość kolektora ciśnieniowego Ø 75 mm kanalizacji sanitarnej wynosi **371 m**  
Głębokość ułożenia kolektora średnio 1,50 m.

### 6.1. Przepompownie ścieków.

Przepompownie ścieków zaprojektowano w ulicy Pogodnej i Cichej w Starym Kurowie.

Studnia żelbetowa z betonu kl. B-45 ; DN 1200 mm ; H=3 m , ciężar 3729 kg.

Pompa zatapialna do wody i do ścieków **50 PZM 0,75/SZ-2V** ( lub równoważna ) – 2szt

Wydajność 11,8 m<sup>3</sup>/h ; podnoszenie 9 m ; moc 0,75 kW ; obroty 2800 obr/min .

Szafka sterująca ze sterownikiem , sonda hydrostatyczna , pływak alarmowy nadajnik monitoringu.

Piony tłoczne , prowadnice , łańcuchy , drabina ze stali nierdzewnej .

Armatura odcinająca i zwrotna.

## 7.0. Sieć wodociągowa .

Przewody wodociągowe zaprojektowano z rur zgrzewanych czołowo PE100 **szeregu SDR 17 o średnicy Ø 90 mm** .

Projektowana długość przewodu wodociągowego Ø 90 mm wynosi **807 m** .

Głębokość ułożenia kolektora średnio 1,60 m.

Połączenie projektowanego wodociągu z przewodem istniejącym:

- za pomocą trójnika 200/80 i zasuwy DN 80 ( w ulicy Pogodnej ) ,
- za pomocą trójnika 80/80 i zasuwy DN 80 ( w pozostałych ulicach ) .

Na końcowym odcinku przewodu wodociągowego w każdej z ulic zaprojektowano hydrant przeciwpożarowy nadziemny z żeliwa sferoidalnego DN 80 mm .

Przyłącza wodociągowe zaprojektowano z rur PE 80 **szeregu SDR 17 o średnicy  $\varnothing$  32 mm** . Przyłącza zaprojektowano w postaci opaski do nawiercania do rur PE z zasuwą , złączką do rur PE  $\varnothing$  32 mm i odcinkiem przewodu PE  $\varnothing$  32 mm do granicy działki zaślepionym na końcu.

## **8.0. Przygotowanie podłoża.**

Podłoże stanowią grunty nośne ,suche , piaszczyste nie zawierające kamieni i gruzu. W tych warunkach rury kanalizacyjne mogą być posadowione bezpośrednio na wyrównanym podłożu rodzimym z wyprofilowaniem dna stanowiącym łożysko nośne rury. W gruntach nienośnych dokonać wymiany gruntu na grunt typu G1.

Wykopy odwodnić w razie takiej konieczności i ściany wykopów ubezpieczyć wypraskami stalowymi .

W wypadku występowania niestabilnego podłoża należy wykonać podsypkę piaskową na odcinkach potwierdzonych przez nadzór inwestorski .

## **9.0. Warunki dotyczące wymagań ochrony interesów osób trzecich.**

Wykonywanie sieci kanalizacyjnej nie może utrudniać dostępu do nieruchomości sąsiednich . Należy zapewnić dojazdy do nieruchomości sąsiednich.

Realizacja budowy nie może wywoływać uciążliwości poprzez hałas , wibracje , zakłócenia energetyczne oraz powodować zanieczyszczenia powietrza , wody i gleby .

Roboty inwestycyjne nie mogą pozbawić osób trzecich:

- dostępu do dróg publicznych ,
- możliwości korzystania z wody , kanalizacji , gazu , energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności.
- dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

## **10.0. Warunki ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.**

Teren na którym planowana jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków , jednak zgodnie z art. 32 ust.2 Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami , każdy kto w trakcie prowadzenia robót ziemnych odkryje przedmiot , co do którego istnieje przypuszczenie iż jest zabytkiem , jest zobowiązany:

- wstrzymać wszelkie roboty budowlane mogące uszkodzić , lub zniszczyć odkryty przedmiot,
- zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków , ten przedmiot i miejsce jego odkrycia,
- niezwłocznie zawiadomić o tym Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe Wójta Starego Kurowa.

## **11.0. Warunki techniczne wykonania robót.**

Przyjęto wykonywanie wykopów mechanicznie na terenie niezabudowanym . Wykopy o ścianach skarpowych , lub pionowych ubezpieczonych wypraskami stalowymi , a następnie zasypywanie wykopów przy odpowiednim zagęszczeniu zasyпки. Roboty ziemne wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru opracowanymi przez MOŚZNIŁ Warszawa 1998 r .

Rury należy układać w suchym odwodnionym wykopie na podłożu naturalnym lub na warstwie podsypki piaskowej o grubości 15 cm . Po montażu rur należy je zasypywać warstwami o grubości maksymalnej 25 cm z zagęszczeniem . Wszystkie napotkane przeszkody obce należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

*Punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie.*

Odbiór techniczny kanalizacji zgodnie z PN-92/B-10735 . Kanalizacja . Przewody kanalizacyjne . Wymagania i badania przy odbiorze . Dla sprawdzenia szczelności rur , należy przeprowadzić próbę ciśnieniową – hydrauliczną . Próbę przeprowadza się po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia

przed poruszeniem przewodu. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków.

Trasę projektowanej kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej należy wyznaczyć w oparciu o część rysunkową. Całość robót prowadzić zgodnie z pozwoleniem na budowę , warunkami technicznymi wykonania robót budowlano – montażowych cz. II , instrukcją techniczną montażu rur typu PRAGMA, aktualnymi przepisami BiOZ oraz obowiązującymi normami .

## **12.0. Dane techniczne charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko.**

Przeprowadzono postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. W okresie udostępnienia wniosku nie zostały zgłoszone żadne uwagi ani wnioski.

Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia Nr GG:7624-6/2007 wydał Burmistrz Miasta i Gminy w Drezdenku w dniu 22.06.2007 r .

Użytkowanie sieci kanalizacyjnej nie powinno przekraczać standardów emisyjnych, co wynika z art. 141 Ustawy z dnia 24 kwietnia 2001 r . Prawo Ochrony Środowiska ( Dz. U. Nr 62 poz. 628 z 2001 r z późniejszymi zmianami ).

### *a) zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość , jakość i sposób odprowadzania ścieków*

Zapotrzebowanie wody do celów bytowo – gospodarczych określono na 32 m<sup>3</sup>/dobę dostarczanych na podstawie stosownej umowy z Zakładu Gospodarki Komunalnej w Starym Kurowie. Ścieki bytowo – gospodarcze , których ilość określono na poziomie zapotrzebowania wody tj. 32 m<sup>3</sup>/dobę , odprowadzone zostaną do istniejącej kanalizacji sanitarnej na warunkach Zakładu Gospodarki Komunalnej w Starym Kurowie.

### *b) emisja zanieczyszczeń gazowych*

Nie dotyczy.

### *c) rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów*

Nie dotyczy.

### *d) emisja hałasu oraz wibracji i promieniowania*

Emisja hałasu oraz wibracji może wystąpić tylko w czasie prowadzenia robót budowlanych. Teren objęty budową uzbrojenia w sieć kanalizacyjną i wodociągową jest niezabudowany. Emisja hałasu oraz wibracji nie przekroczy dopuszczalnych norm. Emisja promieniowania nie występuje.

### *e) wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan , powierzchnię ziemi , w tym glebę , wody powierzchniowe i podziemne.*

Na terenie budowy ( jezdnia ulic o nawierzchni gruntowej ) sieci kanalizacyjnej i wodociągowej nie występują drzewa i krzewy. Powierzchnia nawierzchni ulic zostanie zrekultywowana po wykonaniu instalacji wodno-kanalizacyjnej i zasypaniu wykopów .

Wody powierzchniowe nie występują na terenie objętym opracowaniem.

Nie przewiduje się wpływu projektowanej sieci wodno-kanalizacyjnej na wody podziemne z uwagi na zastosowane materiały do budowy sieci kanalizacyjnej. Na przewody i studzienki inspekcyjne zastosowano atestowane rury PP.

Zastosowana technologia materiałowa i wykonawcza eliminuje do minimum wpływ projektowanej sieci kanalizacyjnej na środowisko przyrodnicze , zdrowie ludzi i inne istniejące obiekty budowlane.

Zastosować takie rozwiązania techniczne , technologiczne i organizacyjne , które powodują , że eksploatacja planowanej inwestycji nie spowoduje przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem , do którego prowadzący inwestycję ma tytuł prawny.



## INFORMACJE DOTYCZĄCE BIOZ NA BUDOWIE

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
  - Roboty związane z urządzeniem zaplecza i placu budowy.
  - Budowa kolektora sanitarnego grawitacyjnego PP-B Ø200 mm .
  - Budowa studzienek inspekcyjnych PRO 400 .
  - Budowa przepompowni ścieków Ø 1200 mm i głębokości 3m .
  - Budowa wodociągu z rur PE Ø 90 wraz z armaturą i przyłączami PE Ø 32 mm.
  - Odbudowa nawierzchni jezdni ulic
  - Rekultywacja terenu.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.  
Uzbrojenie terenu dotyczy ulicy Świerczewskiego do której włączone są ulice objęte opracowaniem.  
  
Budynki mieszkalne jednokondygnacyjne w ulicy Świerczewskiego  
Słupy energetyczne.  
Uzbrojenie terenu w sieć wodociągową, kanalizacyjną , telekomunikacyjną , energetyczną.
3. Elementy zagospodarowania działki , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi  
Nie występują.
4. Zagrożenia występujące w czasie wykonywania robót budowlanych
  - Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych ubezpieczonych o głębokości : kolektor sanitarny 1,50 – 2,80 m ,przepompownie gł. 3,20 m oraz zabezpieczenie urządzeń obcych.
  - Zabezpieczenie bezpieczeństwa podczas prowadzenia robót w rejonie ulicy Świerczewskiego wg zatwierdzonej tymczasowej organizacji ruchu.
5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
  - Roboty instalacyjne i montażowe powinny być wykonywane przez pracowników uprawnionych,
  - Pracownicy powinni być przeszkoleni z przepisów bhp ( powinni posiadać ważne zaświadczenie odbycia szkolenia potwierdzone własnoręcznym podpisem )
  - Prowadzenie przez kierownika budowy instruktażu stanowiskowego przed wykonaniem poszczególnych robót,
  - Roboty należy wykonywać zgodnie z instrukcją bezpiecznego wykonywania robót budowlanych z 06 lutego 2003 r.
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu wynikającemu z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia
  - Ogrodzenie placu budowy i ustawienie tablic informacyjnych,
  - Wyznaczenie stref ochronnych wokół miejsc niebezpiecznych ,
  - Zabezpieczenie wykopów , ustalenie miejsc zejścia do wykopu ( drabiny ),
  - Wyznaczenie dróg ewakuacyjnych ,
  - Ustalenie znaków i sygnałów oznajmiających zagrożenie,
  - W wypadku zagrożenia należy opuścić miejsce robót najkrótszą możliwą drogą poza strefę zagrożenia.

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz.2016; z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881 i Nr 93, poz. 888 oświadczam, że projekt budowlany:

***Budowa kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej z przyłączami  
w ul. Pogodnej , Spokojnej , Krótkiej i Cichej w Starym Kurowie.***

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

-----  
(pieczęćka i podpis)

## OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO PROJEKT

Zgodnie z art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz.2016; z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881 i Nr 93, poz. 888 oświadczam, że projekt budowlany:

***Budowa kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej z przyłączami  
w ul. Pogodnej , Spokojnej , Krótkiej i Cichej w Starym Kurowie.***

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

-----  
(pieczętka i podpis)