

**OPIS  
PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA -  
DOKUMENTACJA PROJEKTOWA I  
GEOTECHNICZNA**

**Uwaga: Opis techniczny dotyczy całego zakresu objętego dokumentacją projektową, natomiast przedmiotem niniejszego zamówienia jest I etap budowy kanalizacji sanitarnej.**



PRZEDSIĘBIORSTWO BADAŃ, PROJEKTÓW  
I REALIZACJI INFRASTRUKTURY EKOLOGICZNEJ

**EKOLAND** Sp. z o.o.

BIURO ZARZĄDU: UL. DURACZA 6 • 01-892 WARSZAWA

TEL./FAX 48(0)22 633 33 46 • TEL. 48(0)22 633 26 96

KONTO: 11101053-401050001508

NIP 118-00-00-099

**Zamawiający:**

Gmina Lesznowola  
Ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznowola

**Umowa nr:**

PRI-7037-21/01/09/2003

Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej  
w Lesznowoli  
ul. Gminnej Rady Narodowej  
05-506 Lesznowola  
tel. 757 94 32

**Projekt budowlano-wykonawczy  
sieci kanalizacji sanitarnej  
w miejscowościach Wola Mrokowska i Warszawianka  
w Gm. Lesznowola**

Niniejszy projekt  
akceptuje... 5. 12. 2003

DYREKTOR ZAKŁADU  
*Andrzej Czekalski*  
inż. Andrzej Czekalski

**Projektował :**

*Maciej Taff*  
mgr inż. Maciej Taff  
upr. nr Wa-401/01

**Sprawdził :**

*Tomasz Grot*  
inż. Tomasz Grot  
upr. nr Wa-243/01, Wa-1036/93

**Opracowali:**

mgr inż. Cezary Figurski  
mgr inż. Joanna Machowicz

*Cezary Figurski*  
*Joanna Machowicz*

Warszawa , lipiec 2003 r.

EGZEMPLARZ 8 T

**Spis treści:**

1	PROJEKT BUDOWLANY SIECI .....	2
2	DANE OGÓLNE .....	2
2.1	Ogólna charakterystyka terenu. ....	2
2.2	Dane urbanistyczne.....	2
2.3	Przemysł.....	2
2.4	Dane fizjograficzne i hydrogeologiczne. ....	2
2.5	Inwentaryzacja urządzeń wodociągowo-kanalizacyjnych. ....	3
3	ZAKRES OPRACOWANIA .....	3
4	MATERIAŁY WYKORZYSTANE DO OPRACOWANIA DOKUMENTACJI .....	3
5	BILANS ŚCIEKÓW .....	4
6	Opis techniczny sieci kanalizacji bytowo-gospodarczej .....	5
6.1	Sieć kanalizacji grawitacyjnej. ....	5
6.2	Sieć kanalizacji ciśnieniowej.....	6
6.3	Przejścia sieci przez drogi. ....	8
6.4	Kolizje z drenażem. ....	8
6.5	Kolizje z gazociągiem wysokiego ciśnienia. ....	8
6.6	Roboty ziemne. ....	8
6.6.1	Odwodnienie wykopu.....	9
6.7	Eksploatacja Sieci .....	9
7	PROJEKT BUDOWLANY PRZYKANALIKÓW .....	9
8	Opis techniczny przykanalików.....	9
8.1	Charakterystyka ogólna.....	9
8.2	Przykanalik. ....	10
8.3	Roboty ziemne. ....	10
9	Uwagi końcowe. ....	11
9.1	Załączniki. ....	12
10	Zestawienie pompowni i UZT.....	12
11	zBIORCZE ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW. ....	13

## 1 PROJEKT BUDOWLANY SIECI

- Zamawiający: Urząd Gminy Lesznwola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05-506 Lesznwola, zwany dalej Inwestorem;
- Projektant: EKOLAND Sp. z o.o., ul. Duracza 6, 01-892 Warszawa, zwany dalej Projektantem;

## 2 DANE OGÓLNE

### 2.1 Ogólna charakterystyka terenu.

Rozpatrywany teren zlokalizowany jest w południowej części Gminy Lesznwola. Obszar Inwestycji znajduje się po obu stronach Alei Krakowskiej, rozdzielającej go z północy na południe na dwa podobszary. Podobszar wschodni to rejony ulic: Rejonowej, Ogrodowej, Brzozowej, Granicznej, Krótkiej; podobszar zachodni zaś, to rejony ulic: Górskiego, Postępu, Wąskiej. Zabudowa znajdująca się wzdłuż trasy kolektorów ma charakter jednorodzinny. Rozległość obszaru mierzona w kierunku N-S wynosi ok. 1600 m, a w kierunku W-E ok. 2800 m.

### 2.2 Dane urbanistyczne.

Na rozpatrywanym terenie zamieszkuje ok. 650 mieszkańców na ok. 170 posesjach.

### 2.3 Przemysł.

Na rozpatrywanym terenie nie znajdują się szkoły, urzędy, zakłady usługowe ani przemysłowe.

### 2.4 Dane fizjograficzne i hydrogeologiczne.

Rzeźba terenu jest mało urozmaicona. Rzędne terenu wahają się od ok. 122,50 m n.p.m. (rejon ul. Górskiego) do około 134,10 m n.p.m. (południowy koniec sieci przy Alei Krakowskiej). Można wyróżnić spadek terenu skierowany z południa na północ.

Dokładne dane nt. podłoża zawarte są w dokumentacji geotechnicznej firmy Geobud. Zwierciadło wody gruntowej występuje na głębokości od ok. 1,0 m.p.p.t. (rejony ulic Wąskiej i Ogrodowej) do ok. 2,5 m.p.p.t. (okolice ulicy Górskiego).

## **2.5 Inwentaryzacja urządzeń wodociągowo-kanalizacyjnych.**

Na analizowanym terenie istnieje eksploatowana obecnie sieć wodociągowa. Brak jest sieci kanalizacyjnej. Większość mieszkańców korzysta z instalacji wodno-kanalizacyjnych podłączonych do dołów bezodpływowych.

## **3 ZAKRES OPRACOWANIA .**

Zakres terytorialny opracowania został określony przez inwestora.

Projekt dotyczy całego terenu planowanej Inwestycji i obejmuje swym zakresem wszystkie budynki istniejące na rozpatrywanym terenie, których właściciele wyrazili chęć przyłączenia do kanalizacji bytowo-gospodarczej, jak również przewiduje możliwość sukcesywnego włączania obiektów nowobudowanych. Wybudowanie kanalizacji bytowo-gospodarczej z pewnością poprawi warunki higieniczno-sanitarne istniejące na tym terenie, jak również będzie istotne z uwagi na ochronę środowiska naturalnego.

## **4 MATERIAŁY WYKORZYSTANE DO OPRACOWANIA DOKUMENTACJI .**

Formalną podstawą opracowania jest umowa nr PRI-7037-21/01/09/2003 z dnia 03.03.2001 roku zawarta pomiędzy Gminą Lesznowola, ul. Gminnej Rady narodowej 60, 05-506 Lesznowola, a Przedsiębiorstwem Badań, Projektów i Realizacji Infrastruktury Ekologicznej EKOLAND Sp. z o.o. ul. Duracza 6, 01-892 Warszawa.

W zakresie merytorycznym opracowanie wykonano w oparciu o:

- mapy wysokościowe terenu w skali 1:1000,
- uzgodnienia z właścicielami posesji,
- dane przekazane bezpośrednio z Urzędu Gminy Lesznowola,
- wskaźniki nakładów jednostkowych sieci kanalizacyjnych ustalone w oparciu o własne realizacje wykonawcy i dane przetargowe,
- rozporządzenia MOŚ ZN i L z dnia 05.11.1991r. w sprawie klasyfikacji wód oraz warunków jakim powinny odpowiadać ścieki wprowadzane do wód lub ziemi,
- zarządzenia nr 1 Ministra Rolnictwa z dnia 05.01.1966 r. w sprawie wytycznych do obliczeń zapotrzebowania wody w wiejskich jednostkach osadniczych,

- wytyczne do projektowania zaopatrzenia wody i ilości ścieków w miejskich jednostkach osadniczych wydane przez MAGTOŚ w roku 1983,
- zarządzenia MGPIB z dnia 21.06.1989 r. w sprawie przeciętnych norm zużycia wody,
- rozporządzenie RM z dnia 18.12.1996 r. w sprawie urządzeń zaopatrzenia w wodę i urządzeń kanalizacyjnych oraz zasad ustalania opłat za wodę i odprowadzania ścieków,
- Ustawę z dnia 27.04.2001 r. Prawo Ochrony Środowiska,
- Ustawę z dnia 18.07.2001 r. Prawo Wodne,
- Ustawę z dnia 27.07.2001 r. O wprowadzeniu Ustawy Prawo Ochrony Środowiska, Ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych Ustaw,
- literaturę naukowo-techniczną,
- Polskie Normy,
- wizje lokalne terenu,

## 5 BILANS ŚCIEKÓW .

Obszar inwestycji podzielony jest na zlewnie 3 pompowni znajdujących się przy ulicach: Rejonowej (P1), Brzozowej (P2) i Górskiego (P3).

Jednostkowe dobowe zapotrzebowanie na wodę przyjęto w wys.  $150 \text{ dm}^3/\text{Md}$ . Współczynnik nierównomierności dobowej przyjęto  $N_d = 1,2$ , zaś godzinowej  $N_h = 2,8$ .

### Pompownia P1 (ul. Rejonowa):

Na terenie zlewni projektowanej pompowni znajduje się ok. 130 posesji, stąd przy założeniu, że docelowo jedną posesję zamieszkiwać będą 4 osoby otrzymujemy w kierunku 520 mieszkańców.

Docelowo ilość ścieków pochodzących od mieszkańców wyniesie:

$$Q_{d\acute{s}r} = 78 \text{ m}^3/\text{d};$$

$$Q_{d\text{max}} = 93,6 \text{ m}^3/\text{d};$$

$$Q_{h\text{max}} = 10,92 \text{ m}^3/\text{h};$$

Przepływ obliczeniowy chwilowy:  $q = 3 \text{ dm}^3/\text{s}$ .

**Pompownia P2 (ul. Brzozowa):**

Na terenie zlewni projektowanej pompowni znajduje się ok. 170 posesji, stąd przy założeniu, że docelowo jedną posesję zamieszkiwać będą 4 osoby otrzymujemy w kierunku 680 mieszkańców.

Docelowo ilość ścieków pochodzących od mieszkańców wyniesie:

$$Q_{d\acute{s}r} = 102 \text{ m}^3/\text{d};$$

$$Q_{d\text{max}} = 122,4 \text{ m}^3/\text{d};$$

$$Q_{h\text{max}} = 14,28 \text{ m}^3/\text{h};$$

Przepływ obliczeniowy chwilowy:  $q = 4 \text{ dm}^3/\text{s}$ .

**Pompownia P3 (ul. Górskiego):**

Na terenie zlewni projektowanej pompowni znajduje się ok. 80 posesji, stąd przy założeniu, że docelowo jedną posesję zamieszkiwać będą 4 osoby otrzymujemy w kierunku 320 mieszkańców.

Docelowo ilość ścieków pochodzących od mieszkańców wyniesie:

$$Q_{d\acute{s}r} = 48 \text{ m}^3/\text{d};$$

$$Q_{d\text{max}} = 57,6 \text{ m}^3/\text{d};$$

$$Q_{h\text{max}} = 6,72 \text{ m}^3/\text{h};$$

Przepływ obliczeniowy chwilowy:  $q = 2 \text{ dm}^3/\text{s}$ .

**6 OPIS TECHNICZNY SIECI KANALIZACJI BYTOWO-GOSPODARCZEJ .****6.1 Sieć kanalizacji grawitacyjnej.**

Sieć grawitacyjna będzie wykonana z rur kanalizacyjnych, kielichowych PVC DZ 200 klasy S łączonych na uszczelkę gumową, produkcji WAVIN – Metalplast Buk S.A. Stosowane rury muszą posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie i obrotu: odpowiednie aprobaty, certyfikaty i atesty.

Na trasie sieci projektuje się studzienki rewizyjne i kierunkowe z PVC (np. Profil-Piła)  $\phi 1000 \text{ mm}$ , z włazem hermetycznym typu ciężkiego 40T. Stosowane studnie muszą posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie: odpowiednie aprobaty, certyfikaty i atesty.

W terenie nieutwardzonym studnie należy wynieść ponad teren o około 20 cm w celu zapobieżenia napływowi wód opadowych, a tym samym nadmiernemu obciążeniu i zapiaszczeniu sieci kanalizacyjnej i pośrednio oczyszczalni ścieków.

Sieć kanałów oraz studnie muszą być szczelne, w przypadku gdy zachodzi obawa, że tradycyjny sposób budowy nie zapewni szczelności ( np. silny napływ wód gruntowych ) należy zastosować odpowiednie uszczelniacze . Ze względu na mnogość istniejących na rynku rozwiązań, wybór konkretnego zabezpieczenia pozostawia się do decyzji Wykonawcy.

## 6.2 Sieć kanalizacji ciśnieniowej.

Sieć kanałów zaprojektowano z rur i kształtek PEHD PN10 produkcji WAVIN – Metalplast Buk S.A., o średnicy DZ 50 mm - DZ 110 mm łączonych przez zgrzewanie. Stosowane rury muszą posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie i obrotu: odpowiednie aprobaty, certyfikaty i atesty.

UZT i przyłącze ciśnieniowe lokalizowane są na terenie działek, których właściciele wyrazili chęć podłączenia swoich posesji do kanalizacji, a nie jest celowe zbieranie ścieków z danego terenu do kolektorów w sposób grawitacyjny.

Sieć kanalizacji ciśnieniowej układana będzie na głębokości 1,60 m od istniejącego terenu.

Obliczenia hydrauliczne układów ciśnieniowych wykonano za pomocą programów komputerowych opracowanych przez "EKOLAND" i będących jego własnością.

Zaprojektowano 13 urządzeń zbiornikowo-tłocznych UZT typu Presskan, wraz z automatyką i sterowaniem, obsługujących jeden budynek mieszkalny, oraz 3 pompownie ścieków P1, P2 i P3, wraz z automatyką i sterowaniem. W pompowniach P1 i P3 przewidziano pompy KSB Amarex F 100-210 /207 (3,15 kW), zaś w pompowni P2 pompy Grundfos Sarlin-SV 042 C (3,5 kW).



UZT typu Presskan są zasilane z wewnętrznej instalacji posesji, zaś pompownie zasilane są z sieci elektroenergetycznej. Trasy linii zasilających pokazane są na planach sytuacyjnych.

Pompy zastosowane w UZT i pompowniach są bezskratkowe, w związku z tym brak jest gospodarki skratkami.

**UWAGA:** Na życzenie Inwestora można zastosować pompy i układ sterowania innych producentów, jednak w takim przypadku Projektant musi przeliczyć układ hydrauliczny i dopasować go do dobranych pomp.

Niniejszy projekt nie obejmuje zasilania UZT-ów i pompowni, co jest przedmiotem odrębnego opracowania: "Instalacje Elektryczne". Dla UZT i pompowni przewidziano możliwość podłączenia agregatu prądotwórczego.

Denną część zbiorników pompowni wykonywać ze studziennych prefabrykatów żelbetowych B45, nadbudowę zaś z kręgów betonowych, tej samej średnicy i jakości, do rzędnej wymaganej w projekcie.

Zbiorniki UZT wykonywać ze studni z PVC (np. Profil-Piła)  $\phi 800$  mm, z włazem hermetycznym typu ciężkiego 40T. Stosowane studnie muszą posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie: odpowiednie aprobaty, certyfikaty i atesty. Pompy i armaturę w UZT montować wg wskazówek producenta.

Przewody tłoczne i zbiorniki UZT oraz pompowni muszą być szczelne. Przewody tłoczne łączyć metodą zgrzewania doczołowego ściśle wg wskazówek producenta rur, co zapewni całkowitą szczelność. Szczeliny w obudowie zbiornika pompowni uszczelnić za pomocą zapraw uszczelniających, np. Vandex lub Ombran.

Zbiorniki UZT i pompowni należy posadawiać w sposób tradycyjny (w wykopie), a w przypadku wysokiego poziomu wód gruntowych metodą studni opuszczanej. O zastosowaniu każdej z metod będzie decydował Wykonawca wraz z Inspektorem Nadzoru.

Przewody tłoczne w studniach oraz wyposażenie przepompowni i UZT wykonywać ze stali kwasoodpornej.

### **6.3 Przejścia sieci przez drogi.**

Przejście przez drogi Powiatowe (ul. Rejonowa, Ogrodowa i Postępu) wg załączonego uzgodnienia. Przejścia będą wykonane metodą bezwykopową w rurze osłonowej stalowej.

### **6.4 Kolizje z drenażem.**

Na terenie projektowanej sieci znajduje się system drenarski nie zainwentaryzowany na mapach zasadniczych. Orientacyjne położenie przewodów drenarskich zostało podane przez WZMiUW. Przy wykonywaniu sieci w rejonie kolizji z drenażem należy zachować szczególną ostrożność, a w razie jego uszkodzenia – odbudować.

### **6.5 Kolizje z gazociągiem wysokiego ciśnienia.**

Wykonanie sieci w rejonie kolizji ściśle według załączonego uzgodnienia.

### **6.6 Roboty ziemne.**

Wykopy wykonać ze ścianami pionowymi, umocnionymi wypraskami lub, przy większych głębokościach, szalowaniami typu box (np. firmy SBH).

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wytyczyć i zabezpieczyć zbliżenia i skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem.

Roboty wykonać mechanicznie. W miejscu zbliżenia i skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem, infrastrukturą naziemną i krzewami oraz drzewami, roboty ziemne należy wykonać ręcznie.

Ziemię wydobywać na odkład wzdłuż wykopu. W razie konieczności ziemię z wykopów należy wywieźć na miejsce składowania, na odległość do 5 km.

Dno wykopu wyprofilować podsypką z piasku – wg normy PN-92/B-10735 – grubości min. 20 cm. Po wykonaniu robót sieciowych wykop należy zasypać i zagęścić. Do zasypywania wykopów należy stosować grunt z wykopów .

Zasypywanie wykopu należy rozpocząć od gniazd pod złączami rur przez wypełnienie ich piaskiem i staranne ubicie. Ręcznie należy zasypywać rury na wysokość 0,5 m powyżej ich górnej krawędzi (patrz też PN-86/B-02480). Pozostałą zasypkę wykonać mechanicznie warstwami co 30 cm starannie ubijając.

Wykop zabezpieczyć i oznakować.

Stosować zalecenia PN-B-10736.

#### **6.6.1 Odwodnienie wykopu.**

Ze względu na wysoki poziom wód gruntowych i złożoną budowę geologiczną podłoża (kilka warstw wodonośnych), na okres budowy przewiduje się odwodnienie wykopu przez wypompowanie wody z dna wykopu pompami przewoźnymi wspomagane igłofiltrami.

O zastosowaniu każdej z metod i poniesienia z tego tytułu dodatkowych kosztów będzie decydował Inspektor Nadzoru wraz z Wykonawcą, w obecności przedstawiciela Inwestora. Fakt każdorazowego pompowania wody będzie udokumentowany w Dzienniku Budowy oraz Dzienniku Pracy Pomp.

### **6.7 Eksploatacja Sieci**

Eksploatacją sieci powinny zająć się wyspecjalizowane służby, na zlecenie Inwestora.

W ramach czynności eksploatacyjnych należy przewidzieć systematyczne płukanie wszystkich odcinków sieci kanalizacyjnej, by uzupełnić technologiczne oczyszczanie przewodów zapewnione przez działanie zlokalizowanych na końcówkach sieci przyłączy z UZT.

## **7 PROJEKT BUDOWLANY PRZYKANALIKÓW**

### **8 OPIS TECHNICZNY PRZYKANALIKÓW.**

#### **8.1 Charakterystyka ogólna.**

Na terenie posesji zlokalizowane są budynki mieszkalne. Budynki posiadają instalacje wewnętrzną wodociagową i kanalizacyjną. Ścieki z budynków odprowadzane są do szamb zlokalizowanych na terenie posesji. Wizja lokalna wykazała, że znikoma część budynków nie posiada szamb.

W trakcie budowania kanału sanitarnego będą wybudowane odgałęzienia od kolektora po trasie uzgodnionej z właścicielami poszczególnych

posesji, zwane dalej przykanalikami. W przypadku podłączenia posesji do wykonanego odgałęzienia na sieci istniejące szambo powinno zostać zlikwidowane. Likwidacja i higienizacja szamb nie wchodzi w zakres projektu i kosztorysu.

W zakres projektu wchodzi przykanaliki do posesji, których właściciele zadeklarowali chęć przyłączenia do kanalizacji jak również przykanaliki do posesji wskazanych przez Inwestora.

## 8.2 Przykanalik.

Projektuje się przykanaliki o średnicy DZ 160 mm z rur PVC kl. S, kielichowych, łączonych na uszczelkę gumową, produkcji WAVIN – Metalplast Buk S.A. Stosowane rury muszą posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie i obrotu: odpowiednie aprobaty, certyfikaty i atesty.

Na trasie przykanalików projektuje się studzienki rewizyjne i kierunkowe z PVC (np. Profil-Piła)  $\phi 1000$  mm, z włazem hermetycznym typu ciężkiego 40T. Stosowane studnie muszą posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie: odpowiednie aprobaty, certyfikaty i atesty.

Przykanalik połączyć z siecią kanalizacyjną DZ 200 mm za pomocą trójnika DZ 200/160 mm lub poprzez studnię rewizyjną.

W terenie nieutwardzonym studnie rewizyjne należy wynieść ponad teren o około 20 cm w celu zapobieżenia napływowi wód opadowych, a tym samym nadmiernemu obciążeniu i zapiaszczeniu sieci kanalizacyjnej i pośrednio oczyszczalni ścieków .

## 8.3 Roboty ziemne.

Wykopy wykonać ze ścianami pionowymi, umocnionymi wypraskami lub, przy większych głębokościach, szalowaniami typu box (np. firmy SBH).

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wytyczyć i zabezpieczyć zbliżenia i skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem.

Roboty wykonać mechanicznie. W miejscu zbliżenia i skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem, infrastrukturą naziemną i krzewami oraz drzewami, roboty ziemne należy wykonać ręcznie.

Ziemię wydobywać na odkład wzdłuż wykopu. W razie konieczności ziemię z wykopów należy wywieźć na miejsce składowania, na odległość do 5 km.

Dno wykopu wyprofilować podsypką z piasku – wg normy PN-92/B-10735 – grubości min. 20 cm. Po wykonaniu robót sieciowych wykop należy zasypać i zagęścić. Do zasypywania wykopów należy stosować grunt z wykopów, nie należy używać gruntu zmarzniętego, darniny ani części ulegających gniciu.

Zasypywanie wykopu należy rozpocząć od gniazd pod złączami rur przez wypełnienie ich piaskiem i staranne ubicie. Ręcznie należy zasypywać rury na wysokość 0,5 m powyżej ich górnej krawędzi (patrz też PN-86/B-02480). Pozostałą zasypkę wykonać mechanicznie warstwami co 30 cm starannie ubijając.

Wykop zabezpieczyć i oznakować.

Stosować zalecenia PN-B-10736.

## 9 UWAGI KOŃCOWE.

- Przed przystąpieniem do budowy trasy przewodów musi wytyczyć uprawniony geodeta, a po wybudowaniu zainwentaryzować.
- całość robót należy wykonać zgodnie z: "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz. II. /Instalacje sanitarne i przemysłowe/", zaleceniami zawartymi w opinii ZUD, normami: PN-81/B-10725, PN-92/B-10735.
- Wszystkie czynności przeprowadzać zgodnie z przepisami BHP : Rozp. MGPIB nr 437 i 438 z dn.01.10.1993 r. , rozporządzenie MPiPS z dn. 26.09.1997 r. „w sprawie ogólnych przepisów BHP„
- Wszelkie zmiany uzgodnić z Projektantem.
- Występujące w niniejszym opracowaniu urządzenia i materiały konkretnych producentów, podawane są jako przykładowe. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów i urządzeń o równoważnych parametrach.

**ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH  
W PIASECZNIE**

**05- 500 Piaseczno, ul. Elektroniczna 4**

**tel./fax 756 24 80,**

**tel.756 24 82**

=====  
Ldz. 1568 /2003

=====  
Piaseczno,2003.08.11.

**EKOLAND Sp. z o.o.**  
ul.Duracza 6  
01-892 Warszawa

Zarząd Dróg Powiatowych w Piasecznie uzgadnia lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej w pasach drogowych dróg powiatowych (droga nr ewid. 01351 i 01354 ) w miejscowościach Wola Mrokowska i Warszawianka zgodnie z załączonymi mapami.

Wykonawca przed wejściem z robotami w pas drogowy jest zobowiązany wystąpić do zarządu z wnioskiem o wydanie decyzji na zajęcie pasa drogowego.( podstawa prawna : art. 40 ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych; jednolity tekst Dz.U nr 71 z 2000 roku, poz. 838 z późniejszymi zmianami).

**Zastępca Dyrektora**

WZ  
*mgr inż. Adam Skrzypczyński*

Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych  
W Warszawie Oddział w Warszawie  
Inspektorat w Piasecznie

05-502 Piaseczno ul. Kościuszki 22

tel./fax.:756-73-04

---

IW/PI/5103-02/L/8/2003

14 sierpień 2003r.

**EKOLAND Spółka z o.o.**

Przedsiębiorstwo Badań, Projektów i Realizacji

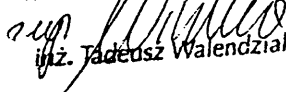
Infrastruktury Ekologicznej

Ul. Duracza 6

01-892 Warszawa

W odpowiedzi na pismo nr 309/03 z dn. 1.08.2003 roku w sprawie uzgodnienia projektu kanalizacji sanitarnej w miejscowości Wola Mrokowska i Warszawianka gm. Lesznowola informujemy, że na dostarczonych mapach w skali 1:1000 naniesiono orientacyjnie kolizje projektowanej trasy z istniejącymi urządzeniami melioracji szczegółowych będącymi w naszej ewidencji.

KIEROWNIK INSPEKTORATU

  
Wz. Jacek Walendziak

Do wiadomości:

Urząd Gminy Lesznowola

z prośbą o zapewnienie fachowego nadzoru w celu usunięcia awarii.



Wasz znak:

Nasz znak:

TT260/JB/1924/03

Rembelszczyzna 12.08.2003 r.

Przedsiębiorstwo Badań, Projektów  
i Realizacji Infrastruktury Ekologicznej  
„EKOLAND” sp. z o.o.  
ul. Duracza 6  
01-892 Warszawa

Dotyczy: uzgodnienia skrzyżowań projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej z gazociągiem wys. ciśn. DN 300 PN 6,3 MPa w miejscowościach Wola Mrokowska i Warszawianka gm. Lesznowola.

W odpowiedzi na Wasze pismo nr L.dz. 312/03 z dnia 01.08.2003 r. PGNiG S.A. – Regionalny Oddział Przesyłu w Warszawie informuje, że projektowane skrzyżowania uzgadnia na niżej wymienionych warunkach, zgodnie PN-91/M-34501:

1. W miejscach skrzyżowań projektowany kanał sanitarny należy ułożyć pod gazociągiem wysokiego ciśnienia DN 300 PN 6,3 MPa w rurze osłonowej stalowej izolowanej PE o długości minimum 12,0 m. ( po 6,0 m. na stronę licząc od osi gazociągu) i zgodnie z załączonym i uzgodnionym profilem.
2. Miejsca skrzyżowań oznakować przez ułożenie nieprzerwanego ciągu kolorowej folii, ułożonej nad proj. kanalizacją na długości 10.0 m w każdą stronę od miejsca skrzyżowania z gazociągiem wysokiego ciśnienia.
3. W strefę ochronną gazociągu wys. ciśn. nie wprowadzać sprzętu ciężkiego, nie składować materiałów, roboty prowadzić ręcznie i pod nadzorem pracownika PGNiG S.A. ROP w Warszawie. Strefa ochronna wynosi 15,0 m. w obie strony od osi gazociągu.
4. **O terminie przystąpienia do realizacji przedsięwzięcia w strefie ochronnej gazociągu wys. ciśn. należy powiadomić faxem z dwutygodniowym wyprzedzeniem PGNiG S.A. – Regionalny Oddział Przesyłu Rembelszczyzna, 05-126 Nieporęt, ul. Jana Kazimierza 3, celem wyznaczenia nadzoru. Zlecenie na pełnienie nadzoru powinno zawierać następujące dane:**
  - numer uzgodnienia,
  - telefon, fax, nazwisko osoby odpowiedzialnej za wykonanie prac z ramienia wykonawcy,
  - numer konta bankowego, Regon, NIP.
5. Powyższe uzgodnienie traci ważność po upływie dwóch lat od daty wystawienia.

Załączniki:

1. Uzgodniony PT

KIEROWNIK DZIAŁU  
Techniczno-Technologicznego

inż. Robert Miękus





Rys. 1 – Plan orientacyjny lokalizacji inwestycji.