

egz. 3.

# ARTPIO

## USŁUGI PROJEKTOWE

mgr inż. BARBARA JARON Warszawa, ul. Janowskiego 11 m 5 tel. 357 92 56/ fax. 357 92 57  
NIP 9511109493 REGON 012465557

STAROSTWO POWIATOWE w DĄBROŹNIE  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznowola  
tel. 022 757 93 40-42 wew. 137, 138

# PROJEKT BUDOWY ULICY PORZECZKOWEJ

Lokalizacja: Mysiadło, dz. nr ew. 15/21, Gmina Lesznowola

Inwestor: Gmina Lesznowola  
05-506 Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60

Branża: DROGOWA

Stadium: Projekt budowlano - wykonawczy

Kody CPV:

Grupy robót:	45.1	45.2
Klasy robót:	45.11	45.23
Kategorie robót:	45.111	45.233

Załącznik do decyzji 30814/09  
z dn. 14.05.2009  
nr rejestru ARB/117351/1906/09

## PROJEKT DROGOWY

Projektant: mgr inż. Barbara Jaron  
Upr. Nr Wa-73/92

Sprawdzający: mgr inż. Stanisław Michałowski  
Upr. Nr WZDP-347/66

Warszawa, maj 2008 r.

## SPIS ZAWARTOŚCI

1. Oświadczenia i uprawnienia		str. 3
2. Opis techniczny		str. 9
3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia		str. 13
4. Dokumentacja geotechniczna		str. 17
5. Uzgodnienia		str. 35
6. Rysunki		
6.1. Plan orientacyjny		str. 48
6.2. Plan zagospodarowania terenu	rys. nr 1	str. 49
6.3. Plan sytuacyjno – wysokościowy	rys. nr 2	str. 50
6.4. Przekrój podłużny	rys. nr 3	str. 51
6.5. Przekrój konstrukcyjny	rys. nr 4	str. 52

STAROSTWO POWIATOWE w PŁASZCZYNIE  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznowola  
tel. 022 757 93 40-42 wew. 137, 138


## 1. OŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA

## OŚWIADCZENIE


*Dot. : wykonania projektu budowlano-wykonawczego drogowego  
budowy ulicy PORZECZKOWEJ w miejscowości Mysiadło,  
gmina Lesznowola*

Niniejszym oświadczamy , że dokumentacja projektowa na budowę ulicy Porzeczkowej w miejscowości Mysiadło, gmina Lesznowola, w zakresie projektu drogowego, została wykonana zgodnie z wytycznymi Inwestora, Umową Nr RZP-342/2/02/02/2008 zawartą w dniu 07.01.2008r, z należytą starannością, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz że jest kompletna co do celu, któremu ma służyć.

Projektant :

  
mgr inż. Barbara Jaroń  
nr upr. Wa-73/90

Weryfikator :

  
mgr inż. Stanisław Michałowski  
upr. bud. nr WZDP 347/66

Warszawa, maj 2008r

Warszawa, 31 sierpnia 1990 r.

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Warszawie  
Wydział Nadzoru Urbanistycznego  
i Budowlanego  
Nr ewidencyjny Wa-73/90

**STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 3 lit. "b" rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami).

**STWIERDZAM**

że Ob. BARBARA CECYLIA J A R O Ń c. Jerzego  
magister inżynier budownictwa

urodzony(a) dnia 22 listopada 1955 r.

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej

projektanta

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych :

- 1/ do sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i przepustów,
- 2/ w zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.



ARCHITEKT WOJEWÓDZKI  
DYREKTOR WYDZIAŁU  
Nadzoru Urbanistycznego i Budowlanego  
Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie

mgr inż. arch. Zygmunt Michałowski

Za zgodność z oryginałem  
**ARTPIO**  
BIURO PROJEKTOWE I WYKONAWSTWO  
mgr inż. Barbara Jaroń  
02-784 Warszawa, ul. Janowskiego 11 m. 5  
tel./fax: 644 52 76  
tel. 01 2465557 NIP: 951-110-94-93



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Warszawa, 6 grudnia 2007

### Zaświadczenie

Pani **BARBARA JARON**

miejsce zamieszkania:

**JANOWSKIEGO 11/5**

**02-784 WARSZAWA**

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: **MAZ/BD/3232/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: **31 grudnia 2008 r.**

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO

*[Signature]*  
mgr inż. Jerzy Kotowski

00-050 Warszawa ul. Świętokrzyska 14 klatka B, Vlp, tel. 022 336 14 02, -03, -04, fax w. 18  
Dział Członkowski: tel. 022 336 11 05 w. 24, 25, 31, fax w. 26. Komisja Kwalifikacyjna: tel. 022 336 14 08 w. 23, 35, fax w. 23  
E-mail: biuro@maz.pilb.org.pl, www.maz.pilb.org.pl

Za zgodność z oryginałem  
**ARTPIO**

USŁUGI PROJEKTOWE I WYKONAWSTWO  
mgr inż. Barbara Jaron  
02-784 Warszawa, ul. Janowskiego 11 m. 5  
tel./fax: 644 52 76  
Regon: 012465557 NIP: 951-110-94-93

*[Signature]*

WOJEWÓDZKI  
ZARZĄD DRÓG PUBLICZNYCH  
w Warszawie, ul. Sienkiewicza 12  
tel. 269451-3

Nr 347/66

Warszawa, dnia 24 września 1966 r.

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNE  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznów  
tel. 022 757 93 40-42 wew. 137, 138

## Uprawnienia budowlane

Na podstawie art. 18 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 14 zarządzenia Nr 195 Ministra Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 r. w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym w zakresie komunikacji (Dziennik budownictwa nr 23, poz. 73)

Obywatel mgr inż. Stanisław Michałowski s.Romana

urodzony dnia 11 czerwca 1934 roku w Warszawie

otrzymuje

w specjalności drog

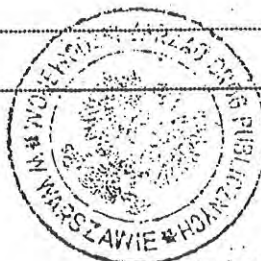
uprawnienia budowlane do projektowania obiektów budowlanych

w zakresie drogowych obiektów budowlanych wymienionych w § 3 ust.2 pkt.3 zarządzenia nr 195 Ministra Komunikacji z dnia

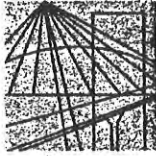
1 grudnia 1964 roku.

Za zgodność z oryginałem

**ARTPIO**  
USŁUGI PROJEKTOWE I WYKONAWSTWO  
mgr inż. Barbara Jareń  
02-784 Warszawa, ul. Janowskiego 11 m. 5  
el./fax: 644 52 76  
Regon: 042465557 NIP: 951-110-94-93



Dyrektor  
J. Brulak  
mgr inż. B. Przelashowski



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Warszawa, 27 grudnia 2007

### Zaświadczenie

Pan STANISŁAW MICHAŁOWSKI

miejsce zamieszkania:

NIKE 32-7

02-442 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/BD/5117/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: 30 czerwca 2008 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO

mgr inż. Jerzy Kotowski

00-050 Warszawa ul. Świętokrzyska 14 klatka B, VI/p, tel. (0 0 48) 0 22 336 14 02-03-04-08; fax 0 22 336 14 03 w.18.  
Komisja Kwalifikacyjna: tel/fax 0 22 336 12 48 w.23, 35, Dział Członkowski, tel. 0 22 336 14 05 w.24, 25, 31, fax w.26, 0 22 826 11 05  
E-mail: biuro@maz.pilb.org.pl, www.maz.pilb.org.pl

Za zgodność z oryginałem

**ARTPIO**

USŁUGI PROJEKTOWE I WYKONAWSTWO

mgr inż. Barbara Jaroń

02-784 Warszawa, ul. Janowskiego 11 m. 5

tel./ fax: 644 52 76

Regon: 012465557 NIP: 951-110-94-93

*Bjaroń*



**STAROSTWO POWIATOWE W PIAŚCENIE**  
**Wydział Architektoniczno-Budowlany**  
**REFERAT w LESZNOWOLI**  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznów  
tel. 022 757 93 40-42 waw. 137. 138

## **2. OPIS TECHNICZNY**

## **1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy drogowy budowy ulicy Porzeczkowej w miejscowości Mysiadło w Gminie Lesznów.

Investycja położona jest na działce nr 15/21 w Mysiadle, Gmina Lesznów, a jej Inwestorem jest Urząd Gminy Lesznów, z siedzibą w Lesznowoli przy ulicy Gminnej Rady Narodowej 60.

## **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- Umowa z Inwestorem, tj. Urzędem Gminy Lesznów
- Wypis i wyrys z Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- Aktualna mapa do celów projektowych
- Dokumentacja geotechniczna
- Obowiązujące normy i przepisy

## **3. STAN ISTNIEJĄCY**

Ulica Porzeczkowa, o długości około 170m, przebiega między ulicami Agrestową i Borówki. Wzdłuż ulicy zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Nawierzchnia gruntowa ma szerokość 6,0m (wymiar między ogrodzeniami).

W liniach rozgraniczających ulicę zlokalizowane są następujące urządzenia podziemne: wodociąg, kanał sanitarny, gazociąg, kable energetyczne i teletechniczne.

Ulica Porzeczkowa nie posiada odwodnienia.

#### 4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Projektowana ulica Porzeczkowa mieści się w istniejących liniach rozgraniczających zgodnych z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Wszystkie prace budowlane prowadzone w ulicy (budowa nawierzchni, odwodnienia) powinny być wykonywane z zachowaniem szczególnej ostrożności, ze względu na liczne uzbrojenie podziemne występujące w pasie drogowym.

##### 4.1. Ulica w planie i przekroju podłużnym

Ulica Porzeczkowa, ze względu na istniejącą szerokość w liniach rozgraniczających - 6,0m, będzie pełniła funkcję ciągu pieszo-jezdnego. Pochylenie poprzeczne jezdni jednostronne. Pod względem wysokościowym projektowane nawierzchnie dostosowano do projektowanych rzędnych ulicy Borówki, istniejących rzędnych bram i furtek oraz otaczającego terenu. Pochylenie podłużne osi jezdni od 0,3% do 0,9%.

Jako reper do pomiarów wysokościowych stanu istniejącego i projektowanych rozwiązań wysokościowych, przyjęto wąż studni kanalizacyjnej w ulicy Granicznej o rzędnej 113,78.

##### 4.2. Odwodnienie

Odprowadzenie wód powierzchniowych z ulicy, poprzez spadki poprzeczne i podłużne projektowanych nawierzchni, do projektowanych wpustów ściekowych ulicznych i kanału deszczowego. Projektowany kanał deszczowy będzie włączony do kanału deszczowego w ulicy Borówki.

Projekt kanalizacji deszczowej w ulicy Porzeczkowej obejmuje oddzielne opracowanie.

##### 4.3. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni jezdni ustalono w oparciu o badania geotechniczne wykonane przez firmę GEOVIA Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie przy ulicy Chełmskiej 21 oraz aktualne katalogi, normy i Dz. U. Nr 43 z dnia 14.05.1999r. Według wykonanych odwiertów, podłoże pod nawierzchnię ulicy Porzeczkowej stanowią grunty, które według załącznika nr 4 tab. „a” Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Dz. U. 43 z dnia 14.05.1999r, zaliczane są do grupy nośności G4.

W celu doprowadzenia podłoża pod nawierzchnie drogowe do grupy nośności G1, zaprojektowano wykonanie, pod zasadniczą konstrukcją nawierzchni, warstwy o grubości 25cm z gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5\text{Mpa}$ . Proces stabilizacji oraz wszystkie użyte materiały powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-S-96012 *Drogi samochodowe. Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem.*

Uwzględniając istniejące warunki gruntowo – wodne, dla kategorii ruchu KR2 przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni ciągu pieszo – jezdnego:

- kostka betonowa grub. 8cm (grafitowa na szerokości 5,0m i czerwona na szerokości po 0,50m od ogrodzeń)
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, grub. 4cm
- kruszywo kamienne łamane stabilizowane mechanicznie wg PN-S-06102, grub.20cm
- grunt stabilizowany cementem o  $R_m= 2,5\text{Mpa}$  wg PN-S-96012, grub. 25cm

Progi zwalniające należy wykonać z kostki grub. 8cm, koloru czerwonego.

Ściek z dwóch rzędów kostki betonowej grub.6cm, na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 i ławie betonowej  $B=10$ .

Obramowanie nawierzchni obrzeżem betonowym 8:30cm na podsypce piaskowej, a tam gdzie nie ma ogrodzeń obrzeża należy układać na ławie betonowej z oporem.

## 5. UZGODNIENIA I OPINIE

Projekt posiada następujące uzgodnienia i opinie:

- Opinia komunikacyjna Wydziału Komunikacji i Transportu Starostwa Powiatowego w Piasecznie, nr KTR 5421/146/T/2008
- Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie, Oddział w Warszawie Inspektorat w Piasecznie
- Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Starostwa Piaseczyńskiego, opinia nr 418/2008



### 3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Budowe ul. Pomoczkowej  
Mysiedło, dz. nr ew. 15/21, Gmina Lesznówola  
Inwestor: Gmina Lesznówola  
05-506 Lesznówola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
Projektant: ARTPIO Usługi projektowe  
Barbara Jaron, 02-784 Warszawa  
ul. Jamouskiego 11/5

## **Informacji dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy realizacji robót drogowych - budowa ulicy Porzeczkowej w miejscowości Mysiadło, gmina Lesznów**

### **1. Podstawa opracowania**

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r (z późn. zm.) - Art. 20 ust. 1 pkt 1b
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ( Dz. U. Nr 120 poz. 11260).

### **2. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego w kolejności realizacji poszczególnych robót.**

Roboty drogowe związane z budową ulicy Porzeczkowej będą obejmowały :

- roboty ziemne /korytowanie/
- wykonanie elementów jezdni, tj. ław betonowych pod obrzeża i ścieki, ścieków, ustawienie obrzeży
- wykonanie warstw podbudowy jezdni
- ułożenie nawierzchni ciągu pieszo-jezdni z kostki betonowej brukowej
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego

### **3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Ulica Porzeczkowa posiada nawierzchnię gruntową. Wzdłuż ulicy zlokalizowane jest budownictwo jednorodzinne.

### **4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

W zakresie robót drogowych związanych z budową ul. Porzeczkowej, nie będą występowały elementy zagospodarowania terenu budowy, mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, których zakres i rodzaj został określony w art. 21a, ust.2 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r (z późn. zm.) oraz w § 6 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ( Dz. U. Nr 120 poz. 11260).

Realizacja w/w robót zgodnie ze Specyfikacją Techniczną wykonania i odbioru robót oraz zgodnie z wdrożoną organizacją ruchu na czas budowy, jak również utrzymanie we właściwym stanie technicznym zaplecza budowy zapewni bezpieczeństwo i ochronę zdrowia osób będących na placu budowy.

## 5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót drogowych, ich skala, rodzaj, miejsce i czas występowania

Do realizacji zakresu robót drogowych związanych z budową ul. Porzeczkowej będą użyte m.in. materiały sprząty, maszyny i urządzenia techniczne:

- paliwo technologiczne
- materiały malarskie (farba do gruntowania, przeciwrdzewna, chlorokauczukowa, rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczukowych i lakierowanych)
- drogowe materiały budowlane (kruszywo kamienne łamane, piasek, cement, woda, kostka betonowa brukowa, obrzeża betonowe)
- materiały metalowe ( gwoździe, słupki z rur stalowych, znaki drogowe, tabliczki informacyjne)
- sprzęt transportowo budowlany (koparki, spycharki, samochody samowładowcze, skrzyniowe)
- maszyny i urządzenia techniczne (walce, ubijaki mechaniczne, piły mechaniczne)

W związku z powyższym, możliwymi do wystąpienia w czasie realizacji w/w zakresu robót drogowych będą niebezpieczne zdarzenia :

- odpryski tarczy szlifierskiej i metalu podczas cięcia elementów betonowych
- przytłuczenia kończyn dolnych i górnych elementami betonowymi
- rozerwanie się tarczy szlifierskiej przecinarki
- uderzenie transportowanym elementem betonowym, np. obrzeżem itp.
- upadki na skutek nieuwagi
- uderzenia, przygniecenia ciężkim sprzętem mechanicznym
- porażenie prądem elektrycznym  
mogące powodować :
- drobne urazy górnych i dolnych kończyn, otarcia naskórka, skaleczenia, stłuczenia
- poważniejsze stłuczenia, zwichnięcia i złamania kończyn dolnych i górnych, urazy oczu, zranienia głowy
- możliwe poważne uszkodzenia organów wewnętrznych do zgonów włącznie
- skutki występujące podczas porażenia prądem elektrycznym.

## 6. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Podczas realizacji zadania inwestycyjnego objętego zakresem robót drogowych nie przewiduje się występowania robót szczególnie niebezpiecznych, których zakres i rodzaj został określony w art. 21a, ust.2 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r (z późn. zm.) oraz w § 6 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.

w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ( Dz. U. Nr 120 poz. 11260).

Pracownikom wyznaczonym do realizacji robót drogowych objętych budową ul. Aronii, w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, powinno być przeprowadzone szkolenie przez osoby mające odpowiednie przygotowanie merytoryczne i uprawnienia do jego przeprowadzenia. Przeszkoleni pracownicy powinni fakt przeszkolenia potwierdzić własnoręcznym podpisem, a tym samym zobowiązani do przestrzegania przepisów w/w zakresie.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Elementy środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót drogowych przy budowie ul. Porzeczkowej:

- realizacja robót zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu
- wygrodzenie terenu gdzie prowadzone są prace zgodnie z obowiązującymi przepisami
- instruktaże pracowników
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki i inne)

Jednocześnie na wypadek zagrożenia należy opuścić miejsce robót najkrótszą możliwą drogą prowadzącą poza strefę zagrożenia.

Opracował:

Barbara Jaroń





## **4. DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA**



**"GEOVIA" SPÓŁKA Z O.O.**

**ISO 9001**

tel./fax: 0-22-851-10-42

[www.geovia.pl](http://www.geovia.pl)

NIP: 526-015-16-26 00-724 Warszawa, ul. Chełmska 21 REGON: 008427790

STAROSTWO KRAJOWE W PŁASZCZYNIE  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznów  
022 757 93 40-42 wew. 137, 138


# DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA

dla potrzeb modernizacji ul. Aronii, ul. Porzeczkowej i ul. Agrestowej w  
Mysiadle

woj. mazowieckie

Opracował Zespół :

*mgr Marian ZAWADZKI*

  
.....  
upr. CUG 060271  
MOISZNIŁ V-1176

*mgr Piotr Gołębiewski*  
*tech. Waldemar Wiśniewski*  
*tech. Piotr Sosnowski*

Zleceniodawca: ARTPIO Usługi Projektowe  
mgr inż. Barbara Jaroń  
ul. Janowskiego 11 m 5  
02-786 Warszawa

KIEROWNIK ZAKŁADU

  
.....  
*mgr inż. Wojciech Baran*  
upr. CUG 120097, MŚ VII-1369

Warszawa, styczeń/luty 2008r.

## Spis treści

### 1. Wstęp.

- 1.1. Dane ogólne.
- 1.2. Zakres wykonanych badań.
- 1.3. Wykorzystane materiały archiwalne.

### 2. Ogólna charakterystyka terenu.

- 2.1. Lokalizacja.
- 2.2. Morfologia i hydrografia.

### 3. Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna.

- 3.1. Budowa geologiczna.
- 3.2. Warunki hydrogeologiczne.

### 4. Właściwości fizyko-mechaniczne gruntów.

- 4.1. Metody wyznaczania parametrów geotechnicznych.
- 4.2. Charakterystyka wydziałów geotechnicznych .

### 5. Uwagi i wnioski.

## Spis załączników

- 1. Orientacja ogólna w skali 1 : 17 500..... zał. nr 1.
- 2. Mapa dokumentacyjna w skali 1 : 1 000.....zał. nr 2.
- 3. Karty otworów geotechnicznych .....zał. nr 3.
- 4. Objasnienia znaków i symboli .....zał. nr 4.

## 1. Wstęp.

### 1.1. Dane ogólne.

Opracowanie sporządzono na zlecenie Firmy ARTPIO Usługi Projektowe mgr inż. Barbara Jaroń, ul. Janowskiego 11 m 5 02-786 Warszawa.

Prace geotechniczne i związane z nimi opracowanie wykonano w zakresie uzgodnionym ze Zleceniodawcą.

Niniejsze opracowanie – Dokumentacja Geotechniczna – dotyczy określenia warunków gruntowo – wodnych oraz parametrów geotechnicznych gruntów występujących w podłożu projektowanej modernizacji ul. Aronii, ul. Porzeczkowej i ul. Agrestowej w Mysiadle gmina Lesznowola.

Wykonawcą prac badawczych i „Dokumentacji...” jest Przedsiębiorstwo „GEOVIA” Sp.z o.o. z siedzibą w Warszawie, ul. Chełmska 21.

Niniejsze opracowanie sporządzono w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych,
- Instrukcję badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych – Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych, Warszawa 1998r.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

### 1.2. Zakres wykonanych badań.

Prace polowe zostały wykonane w dniu 24.01.2008r. Na dokumentowanym terenie wykonano 6 nierurowanych otworów badawczych do głębokości 3,0m, o łącznym metrażu 18,0mb.

W trakcie wykonywania wierceń prowadzono systematyczne badania makroskopowe wszystkich warstw i dających się wyróżnić przewarstwień gruntu. Lokalizacja i ilość wykonanych otworów uzgodniona z zamawiającym została

pokazana na mapie dokumentacyjnej w skali 1: 1000 (zał. nr 2). Orientacyjne rzędne otworów ustalono w oparciu o w/w mapę dokumentacyjną.

Wyniki przeprowadzonych prac polowych przedstawiono graficznie w formie kart otworów geotechnicznych (zał. Nr 3).

### **1.3. Wykorzystane materiały archiwalne.**

Dla celów porównawczych oraz ogólnej oceny warunków wodno – gruntowych wykorzystano :

- Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski, w skali 1: 50 000, arkusz Piaseczno,
- Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski, w skali 1: 50 000, arkusz Raszyn,
- Dokumentacje Geotechniczne archiwalne z terenów sąsiednich pozostające w zasobach Przedsiębiorstwa “Geovia”.

## **2. Ogólna charakterystyka terenu.**

### **2.1. Lokalizacja.**

Teren badań znajduje się w zachodniej części miejscowości Mysiadło. Administracyjnie teren ten należy do gminy Lesznówola, powiatu piaseczyńskiego, woj. mazowieckie. Ogólne położenie dokumentowanego terenu pokazano na zał. nr 1 natomiast rozmieszczenie wykonanych otworów na mapie dokumentacyjnej – zał. nr 2.

### **2.2. Morfologia i hydrografia.**

Według podziału na jednostki fizyczno – geograficzne Polski (J. Kondraci, Geografia fizyczna Polski, 1978), teren badań położony jest w obrębie mezo-regionu Równiny Warszawskiej, będącej częścią makroregionu Niziny Środkowomazowieckiej.

Morfologicznie teren wykonywanych badań położony na wysoczyźnie morenowej.

Pod względem hydrograficznym badany teren należy zaliczyć do zlewni rzeki Wisły, która jest główną bazą drenażu dla omawianego obszaru.

### **3. Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna.**

#### **3.1. Budowa geologiczna.**

Wykonanymi otworami badawczymi do głębokości 3,0m p.p.t. stwierdzono, że na dokumentowanym terenie pod warstwą nasypów antropogenicznych występują piaski pylaste przykrywające pakiet piaszczystych glin morenowych stadiału Warty zlodowaceń środkowopolskich. Do głębokości 3,0m utworów polodowcowych nie przewiercono.

#### **3.2. Warunki hydrogeologiczne.**

Na badanym terenie wykonanymi otworami nie stwierdzono obecności wody gruntowej, co związane jest z występowaniem do głębokości 3,0m p.p.t. głównie utworów spoistych oraz słabo magazynujących wodę piasków pylastych. Na stropie udokumentowanych glin piaszczystych możliwe jest jednak gromadzenie się wód opadowych w formie warstw zawieszonych.

### **4. Właściwości fizyko – mechaniczne gruntów.**

#### **4.1. Metody wyznaczania parametrów geotechnicznych.**

Parametry geotechniczne dla poszczególnych warstw określono na podstawie normy PN – 81/B – 03020.

Występujące w profilu geologicznym grunty podzielono na warstwy geotechniczne przyjmując jako kryterium podziału genezę, wykształcenie litologiczne oraz cechy fizyczno – mechaniczne. Za cechę wiodącą występujących tu gruntów sypkich przyjęto stopień zagęszczenia określony na podstawie opracowań archiwalnych „Geovii” w sąsiedztwie, natomiast dla gruntów spoistych przyjęto stopień plastyczności  $I_L$ , określony metodą A na podstawie przepro-

wadzonych w terenie badań przy użyciu penetrometru tłoczkowego i Schmarda obrotowej.

Pozostałe parametry gruntów, tj. wilgotność naturalną  $w_n$ , gęstość objętościową  $\rho_o$ , kąt tarcia wewnętrznego  $\phi^{(n)}$ , spójność gruntu  $c_u^{(n)}$ , edometryczny moduł ścisłości pierwotnej  $M_o^{(n)}$ , moduł pierwotnego odkształcenia gruntu  $E_o^{(n)}$ , ustalono metodą B zgodną z normą PN- 81/B – 03020 na podstawie zależności korelacyjnych z parametrami wytrzymałościowymi wyznaczonymi metodą A.

## 4.2. Charakterystyka wydzieleń geotechnicznych.

Występujące w profilu geotechnicznym grunty do głębokości wykonanego rozpoznania zgrupowano w warstwy geotechniczne:

### Grunty nasypowe

**WARSTWA 0** – Są to grunty antropogeniczne składające się głównie z żużla i gruzu, zalegające od powierzchni terenu do głębokości 0,2-0,3m p.p.t. Ze względu na skład i genezę grunty te zaliczono do nasypów niekontrolowanych i nie określano parametrów wytrzymałościowych tych gruntów.

### Grunty sypkie

W postaci występujących bezpośrednio pod utworami antropogenicznymi średniozagęszczonych, piasków pylastych, lokalnie (OB 4) z domieszką piasków drobnych. Utwory te występują w większości wykonanych otworów, z wyjątkiem OB 6. Grunty te wydzielono w postaci warstwy geotechnicznej I:

**WARSTWA I** – średniozagęszczone piaski pylaste, o  $I_D = 0,50$  - grunty wątpliwe (G2).

### Grunty spoiste

Grunty te wykształcone w postaci twardoplastycznych glin piaszczystych występują we wszystkich wykonanych otworach. Strop tych utworów znajduje

„Geovia” Sp. z o.o.

się od 0,3 do 0,6m p.p.t. Według PN-81/B-03020 grunty te zaliczono do grupy B, tj. gliny morenowe nieskonsolidowane i wydzielono w postaci warstwy geotechnicznej:

**WARSTWA II** – twardoplastyczne gliny piaszczyste  $I_L = 0,20$  – grunty bardzo wysadzinowe (G4).

Zestawienie dokonanego podziału wraz z geotechnicznymi parametrami charakterystycznymi zostało podane w tabeli 1.



## 5. Uwagi i wnioski.

- 1) Podłoże charakteryzuje się prostą budową geologiczną.
- 2) W profilu geotechnicznym do głębokości wierceń stwierdzono występowanie:
  - gruntów nasypowych niekontrolowanych, warstwa 0,
  - gruntów sypkich – średniozagęszczone piaski pylaste  $I_D = 0,50$  – **grunty wątpliwe (G2), warstwa I,**
  - gruntów spoistych - twar doplastyczne piaszczyste gliny morenowe  $I_L = 0,20$  – **grunty bardzo wysadzinowe (G4), warstwa II.**Zestawienie dokonanego podziału wraz z geotechnicznymi parametrami charakterystycznymi warstw zostało podane w tabeli 1.
- 3) Na badanym terenie stwierdzono brak wody gruntowej do głębokości otworów badawczych (3,0 m p.p.t.).
- 4) Na rozpatrywanym terenie istnieje tendencja do gromadzenia się wód opadowych w formie zawieszonych na stropie utworów spoistych.





KOLA

# MAPA DOKUMENTACYJNA

SKALA 1:1000

MIĘDZYGÓRZA W PIASECZNYM  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT W LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznowola  
tel. 022 757 93 40-42 wew. 137, 138

## Objaśnienia:


- I
- 

wykonane otwory wiertnicze




godnie z art. 18 ustawy z dnia 15.04.1988 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. z 2015 r. Nr 240 poz. 2027) rozpowszechnianie, rozpowszechnianie oraz drukowanie w celu rozpowszechniania i rozprowadzania niniejszej mapy wymaga zgody Starosty.

**STAROSTA PIASECZYŃSKI**  
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej  
Dział Map i Dokumentacji Geodezyjnych i Kartograficznych w Piasecznym  
Powszechna się zgodność niniejszej mapy z obowiązującym przepisami prawa geodezyjnego i kartograficznego w dniu 09.05.2018 r.  
i zawieszona w dniu 09.05.2018 r.  
Niniejsza mapa nie może służyć do celów projektowych.  
z siedzibą w Piasecznym, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05-506 Lesznowola  
2008-01-15 Podinspektor  
Ewa Wąsniowska

"Geovia" Spółka z o. o. ul. Chelmska 21 00-724 Warszawa			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO OB 1</b>					Zał.Nr: 3.1		
Rejon: Mysiadło, ul. Aronii Miejscowość: Mysiadło Gmina: Lesznówola Powiat: Piaseczyński			Objekt: modernizacja ulicy Inwestor: ARTPIO Usługi Projektowe mgr inż. Barbara Jaroń Wiercenie: GEOVIA Sp. z o.o. ul. Chelmska 21 00-724 Warszawa Dozór geologiczny: M.Zawadzki				System wiercenia: Rzędna: 113.80 m Skala 1 : 100 Data wiercenia: 2008-01-24			
1	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t.]		[m]	[m]						
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Czwartorzęd Czwartorzęd	-1.0 -2.0 -3.0		0.30 0.50	nasyp niekontrolowany	nN	I/G2		
						piasek pylasty, brązowy				
						glina piaszczysta, brązowa	Gp	II/G4		tpl
					3.00					

STANOWISKO POWIATOWE w MIASZANIE  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznówola  
tel. 022 757 93 40-42 waw. 137, 138

"Geovia" Spółka z o. o. ul. Chelmska 21 00-724 Warszawa			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO OB 2</b>				Zał.Nr: 3.2			
							Wiertnica: H16P			
Rejon: Mysiadło, ul. Aronii Miejscowość: Mysiadło Gmina: Lesznówola Powiat: Piaseczyński			Obiekt: modernizacja ulicy Inwestor: ARTPIO Usługi Projektowe mgr inż. Barbara Jaroń Wiercenie: GEOVIA Sp. z o.o. ul. Chelmska 21 00-724 Warszawa Dozór geologiczny: M.Zawadzki				System wiercenia: Rzędna: 113.50 m			
							Skala 1 : 100	Data wiercenia: 2008-01-24		
1	Głębokość zwiarcadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t.]		[m]	[m]						
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Czwartorzęd Czwartorzęd			0.20 0.50	nasyp niekontrolowany piasek pylsty, szary glina piaszczysta, brązowa	nN Pπ	I/G2		szg
							Gp	II/G4		tpl
					3.00					

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNYM  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznówola  
tel. 022 757 93 40-42 waw. 137. 138

"Geovia" Spółka z o. o. ul. Chelmska 21 00-724 Warszawa		<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO OB 3</b>					Zał.Nr: 3.3				
Rejon: ul. Porzeczkowa Miejscowość: Mysiadło Gmina: Lesznówola Powiat: Piaseczyński		Obiekt: modernizacja ulicy Inwestor: ARTPIO Usługi Projektowe mgr inż. Barbara Jaroń Wiercenie: GEOVIA Sp. z o.o. ul. Chelmska 21 00-724 Warszawa Dozór geologiczny: M.Zawadzki				System wiercenia: Rzędna: 113.40 m Skala 1 : 100 Data wiercenia: 2008-01-24					
1	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	
	2		3	4							5
		Czwartorzęd Czwartorzęd				nasyp niekontrolowany	nN				
					0.20 0.50		piasek pylsty, ciemny brązowy głina piaszczysta, brązowa	Pπ	I/G2		szg
							Gp	II/G4		tpl	
					3.00						

**Instytut Geologiczny w Warszawie**  
**Wydział Architektoniczno-Budowlany**  
**REFERAT w LESZNOWOLI**  
 ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
 05-506 Lesznówola  
 tel. 022 757 93 40-42 wew. 137, 138

"Geovia" Spółka z o. o. ul. Chełmska 21 00-724 Warszawa			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>OB 4</b>					Zał.Nr: 3.4		
Rejon: ul. Porzeczkowa Miejscowość: Mysiadło Gmina: Lesznówola Powiat: Piaseczyński			Obiekt: modernizacja ulicy Inwestor: ARTPIO Usługi Projektowe mgr inż. Barbara Jaroń Wiercenie: GEOVIA Sp. z o.o. ul. Chełmska 21 00-724 Warszawa Dozór geologiczny: M.Zawadzki					System wiercenia: Rzędna: 113.50 m Skala 1 : 100 Data wiercenia: 2008-01-24		
1	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t]		[m]	[m]						
		Czwartorzęd Czwartorzęd				nasyp niekontrolowany	nN			
					0.30	piasek pylasty, brązowo-szary z domieszką piasku drobnego	P <sub>π</sub>	I/G2		szg
				0.60	glina piaszczysta, brązowa					
							Gp	II/G4		tpl
					3.00					


**Wydział Architektoniczno-Budowlany**  
**REFERAT w LESZNOWOLI**  
 ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
 05-506 Lesznówola  
 tel. 022 757 93 40-42 waw. 137, 138



"Geovia" Spółka z o. o. ul. Chelmska 21 00-724 Warszawa			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>OB 5</b>					Zał.Nr: 3.5				
Rejon: ul. Agrestowa Miejscowość: Mysiadło Gmina: Lesznówola Powiat: Piaseczyński			Obiekt: modernizacja ulicy Inwestor: ARTPIO Usługi Projektowe mgr inż. Barbara Jaroń Wiercenie: GEOVIA Sp. z o.o. ul. Chelmska 21 00-724 Warszawa Dozór geologiczny: M.Zawadzki					System wiercenia: Rzędna: 113.50 m Data wiercenia: 2008-01-24				
Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny			Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	
[m.p.p.t]		[m]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7			8	9	10	11
		Czwartorzęd Czwartorzęd			0.30 0.50	nasyp niekontrolowany piasek pylsty, brązowy glina piaszczysta, brązowa			nN P <sub>π</sub>	I/G2		szg
			-1.0 -2.0 -3.0						Gp	II/G4		tpl
					3.00							

**STANISŁAW KUMIATOWSKI i INŻYNIERZY**  
**Wydział Architektoniczno-Budowlany**  
**REFERAT w LESZNOWOLI**  
 ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
 05-506 Lesznówola  
 tel. 022 757 93 40-42 wew. 137, 138

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

"Geovia" Spółka z o. o. ul. Chelmska 21 00-724 Warszawa			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>OB 6</b>				Zał.Nr: 3.6			
Rejon: ul. Agrestowa Miejscowość: Mysiadło Gmina: Lesznów Powiat: Piaseczyński			Obiekt: modernizacja ulicy Inwestor: ARTPIO Usługi Projektowe mgr inż. Barbara Jaroń Wiercenie: GEOVIA Sp. z o.o. ul. Chelmska 21 00-724 Warszawa Dozór geologiczny: M.Zawadzki				System wiercenia: Rzędna: 113.90 m Skala 1 : 100 Data wiercenia: 2008-01-24			
1	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t]		[m]	[m]						
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Czwartorzęd Czwartorzęd	-1.0 -2.0 -3.0		0.30	nasyp niekontrolowany głina piaszczysta, brązowa	nN			
						3.00			Gp	II/G4

**STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNYM**  
**Wydział Architektoniczno-Budowlany**  
**REFERAT w LESZNOWOLI**  
 ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
 05-506 Lesznów  
 tel. 022 757 93 40-42 wew. 137, 138

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

**STANOWISKO POWIATOWE w PIASECZNIKU**  
**Wydział Architektoniczno-Budowlany**  
**REFERAT w LESZNOWOLI**  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznów  
tel. 022 757 93 40-42 wew. 137, 138

## **5. UZGODNIENIA**

Lesznowola 2008.01.14

RUP/III/7327-1-27/08

**WYPIS I WYRYS  
z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Na podstawie art. 30 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80 poz. 717 z późn. zm. z dn. 10 maja 2003 r.), po rozpatrzeniu wniosku **Gminy Lesznowola, Referatu Budowy, Utrzymania Dróg i Zasobów Mieszkaniowych** z dnia 2008-01-08 w sprawie otrzymania wypisu i wyrysu z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, Urząd Gminy Lesznowola informuje, że nieruchomości położone we wsi **Zgorzała** oznaczone numerami ewidencyjnymi: **194/3, 194/4, 194/5** i we wsi **Mysiadło** oznaczone numerami ewidencyjnymi **15/21, 16/2** (Załącznik Nr 1) zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Lesznowola zatwierdzonym Uchwałą Rady Gminy Lesznowola Nr 277/XXXVII/05 z dnia 29 listopada 2005r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania gminy Lesznowola dla części obrębu Mysiadło i części obrębu Zgorzała /Dz. Urz. Województwa Mazowieckiego z dnia 24 stycznia 2006 r. Nr 14 poz. 528/ oraz we wsi **Mysiadło** o nr ew. **15/21** (Załącznik Nr 2) zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Lesznowola zatwierdzonym Uchwałą Rady Gminy Lesznowola Nr 126/XX/1999 z dn. 28.09.1999r., Dz. U. Woj. Maz. nr 112 poz. 2698 z dn. 23.12.1999r. położone są na terenie o **przeznaczeniu podstawowym**:

Załącznik Nr 1:

- **działka o nr ew. 194/3** (kolor różowy):
  - położona jest w liniach rozgraniczających drogi dojazdowej o symbolu w planie **10 KU G-D** (ul. Agrestowa),
- **działka o nr ew. 16/2** (kolor pomarańczowy):
  - położona jest w liniach rozgraniczających drogi dojazdowej o symbolu w planie **10 KU G-D** (ul. Agrestowa),
- **działka o nr ew. 194/5** (kolor zielony):
  - położona jest w liniach rozgraniczających drogi dojazdowej o symbolu w planie **3 KU G-D**,
- **działka o nr ew. 194/4** (kolor różowy):
  - położona jest w liniach rozgraniczających drogi dojazdowej o symbolu w planie **3 KU G-D**,
- **działka o nr ew. 15/21** (kolor żółty):
  - położona jest w liniach rozgraniczających drogi dojazdowej o symbolu w planie **21 KU G-D** (ul. Porzeczkowa),

Załącznik Nr 2:

- **działka o nr ew. 15/9** (kolor żółty):
  - w obszarze literowanym A,B,C,D,A symbol planu **1MN,U**:
    - 1.Przeznaczenie terenu:
      - 1).wszelkie formy mieszkalnictwa jednorodzinnego jako przeznaczenie podstawowe, zgodnie z §6 ust. 12 uchwały (zabudowa jednorodzinna – należy przez to rozumieć budynek mieszkalny jednorodzinny lub zespół takich budynków w układzie: wolnostojącym, bliźniaczym, szeregowym, a także budynek mieszkalny zawierający nie więcej niż 4 mieszkania lub zespół takich budynków),
      - 2).usługi nieuciążliwe zarówno towarzyszące zabudowie mieszkaniowej, jak i na wydzielonych działkach usługowych, jako przeznaczenie podstawowe, pod warunkiem, że teren zajęty pod przeznaczenie usługowe nie może przekroczyć 30% terenu obszaru.
  - oraz znajduje się w strefie uciążliwości od linii kolejowej,
  - w pozostałej części położona jest w liniach rozgraniczających projektowanej drogi dojazdowej oznaczonej w planie symbolem **KUD**.

#### Ad. Załącznika Nr 1

Plan miejscowy wskazuje tereny specjalne, tj. tereny kolejowe, oznaczone symbolem KK, dla których nie wprowadza się ustaleń planistycznych.

Rysunek planu wyznacza maksymalne nieprzekraczalne linie zabudowy od torów kolejowych.

#### System komunikacji

§ 36. Ustala się system komunikacyjny terenu objętego planem miejscowym, którego obszary są oznaczone na rysunku planu kolejno: numerem porządkowym, symbolem KU, a dodatkowo - w indeksie dolnym, symbolem oznaczającym klasę i kategorię drogi.

§ 37. Dla układu drogowo - ulicznego ustala się:

- przebiegi dróg i ulic, dostępność komunikacyjną do drogi, zasady przekroju poprzecznego (szerokość jezdni i szerokość w liniach rozgraniczających), zgodnie z rysunkiem planu i ustaleniami szczegółowymi.

§ 38. Dla tras układu ulicznego wyznaczonego na rysunku planu liniami rozgraniczającymi plan miejscowy ustala:

2. szerokość w liniach rozgraniczających ulic gminnych lokalnych, oznaczonych symbolem KU<sub>G-L</sub> powinna wynosić 12 m, a wyjątkowo, w miejscach oznaczonych na rysunku planu i w ustaleniach szczegółowych dopuszcza się zmniejszenie tej szerokości.

3. szerokość w liniach rozgraniczających ulic gminnych dojazdowych, oznaczonych symbolem KU<sub>G-D</sub> powinna wynosić 10 m, a wyjątkowo, w miejscach oznaczonych na rysunku planu i w ustaleniach szczegółowych dopuszcza się zmniejszenie tej szerokości.

4. szerokość w liniach rozgraniczających projektowanych dojazdów wewnętrznych (nie publicznych), nie oznaczonych symbolem w rysunku planu, powinna wynosić 10 m, a dla dojazdów do najwyżej 6 działek przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną – minimum 6 m.

5. szerokość publicznych ciągów pieszych powinna wynosić min. 4 m w liniach rozgraniczających.

6. dojazdy bez przelotu muszą być zakończone placem, o wymiarach 12,5mx12,5 m.

§ 39. Plan miejscowy nakazuje usytuowanie odpowiedniej liczby miejsc parkingowych w granicach poszczególnych lokalizacji własnych, przy zapewnieniu minimum:

- dwóch stanowisk parkingowych na jeden dom jednorodzinny,

- jednego stanowiska na każde mieszkanie w budynku wielorodzinnym,

- dla terenów i obiektów usługowych ilości miejsc parkingowych równej maksymalnej liczbie wszystkich jednoczesnych użytkowników i pracowników obiektów, lecz nie mniej niż jednego stanowiska na każde 30 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej budynków usługowych lub tych części budynków, które pełnią funkcję usługową.

#### Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego oraz zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków

§ 17. Na obszarze objętym planem miejscowym obowiązują następujące ustalenia dotyczące ochrony środowiska w zakresie lokalizacji inwestycji:

1) zakaz lokalizowania obiektów i urządzeń, mogących znacząco oddziaływać na środowisko,

2) uciążliwość lub szkodliwość dla środowiska wywołana przez obiekty usługowe nie może wykraczać poza teren działki inwestycji,

3) podejmowanie działalności gospodarczej wiążącej się z wprowadzeniem substancji zanieczyszczających w powietrze jest możliwe wyłącznie po uzyskaniu decyzji o dopuszczalnej emisji, w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

4) w strefie potencjalnych, bezpośrednich uciążliwości od istniejących linii kolejowych dopuszcza się wyłącznie lokalizację obiektów niemieszkaniowych, zgodnie z liniami zabudowy wskazanymi w rysunku planu.

§ 18. Plan miejscowy nakazuje zachowanie istniejącego układu hydrograficznego i wprowadza obowiązek ochrony wód przed zanieczyszczeniem.

§ 19.1. Zakazuje się wycinania lub niszczenia istniejącej zieleni - pojedynczych drzew lub ich skupisk, obsadzeń dróg i rowów, zieleni śródpolnej oraz innych zadrzewień i zakrzewień, z wyjątkiem terenów niezbędnych dla lokalizacji obiektów kubaturowych i koniecznych wjazdów oraz parkingów.

2. Plan miejscowy zaleca zwiększenie stopnia zadrzewień, przy stosowaniu gatunków roślin typowych dla lokalnego ekosystemu, a także zadrzewianie ciągów ulicznych.

3. Zakazuje się nasadzeń pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi drzew i krzewów, których naturalna wysokość może przekraczać 3m.

### System infrastruktury technicznej

§ 22.1. Ustala się wyposażenie terenu w sieć wodociagową; skanalizowanie terenu, jego gazyfikację, zaopatrzenie w energię elektryczną, przyłączenie do sieci telekomunikacyjnej i zorganizowany wywóz odpadów nie nadających się do gospodarczego wykorzystania.

2. Dla systemu infrastruktury technicznej plan miejscowy wprowadza następujące ustalenia ogólne:

- a) Ustala się, że istniejące, modernizowane i projektowane sieci i urządzenia infrastruktury technicznej będą zlokalizowane w liniach rozgraniczających ulic, które w tym celu posiadają odpowiednie rezerwy terenowe, zgodnie z ustaleniami planu miejscowego.
- b) Na całym terenie opracowania, w miejscach, które będą ustalone po wykonaniu koncepcji budowy lub rozbudowy sieci i obiektów oraz po uregulowaniu praw do terenu, dopuszcza się realizację następujących drobnych urządzeń inżynierskich: przyłączy do budynków, sieci rozbiorczych, stacji transformatorowych, pompowni wody, przepompowni ścieków i strefowych oczyszczalni wód deszczowych, zgodnie z przepisami odrębnymi.

#### Zaopatrzenie w wodę

§ 23. Plan miejscowy ustala, że zaopatrzenie terenu w wodę będzie prowadzone z wodociągu gminnego, z istniejących i projektowanych na terenie objętym planem miejscowym sieci wodociagowych, w oparciu o istniejące ujęcia wody ze stacjami uzdatniania.

#### Kanalizacja sanitarna

§ 24.1. Plan miejscowy ustala skanalizowanie obszaru objętego planem.

2. Dla osiągnięcia założonego celu plan miejscowy nakazuje odprowadzanie ścieków do projektowanej i istniejącej sieci kanalizacyjnej, z odprowadzeniem do gminnej oczyszczalni ścieków w Piasecznie lub innej gminnej oczyszczalni ścieków.
3. Nie zezwala się na stosowanie innych, w tym tymczasowych, rozwiązań w zakresie odprowadzenia ścieków.

#### Odprowadzanie wód opadowych

§ 25. Plan miejscowy ustala częściowe odprowadzanie wód opadowych z wewnętrznych ulic dojazdowych i ciągów pieszo – jezdnych powierzchniowo do gruntu, poprzez budowanie nawierzchni przepuszczalnych.

§ 26.1. Plan miejscowy zakłada docelowe wybudowanie gminnej sieci kanalizacji deszczowej.

2. Tymczasowo, do czasu zrealizowania inwestycji, wymienionych w ust. 1 zezwala się na odprowadzanie wód deszczowych, odpowiadających wymogom ochrony środowiska z ulic lokalnych o nawierzchniach utwardzonych do rowów melioracyjnych poprzez strefowe oczyszczalnie, w których wody deszczowe powinny być oczyszczone do poziomu wymaganego przez obowiązujące przepisy prawne; na etapie wykonywania projektów technicznych dróg należy uzyskać zgodę właścicieli tego odbiornika na odprowadzenie ścieków deszczowych.
2. Plan miejscowy wprowadza obowiązek neutralizacji na własnym terenie ścieków technologicznych i podczyszczenia wód opadowych z odprowadzeniem ich do gminnej sieci kanalizacji deszczowej lub własnego szamba bezodpływowego.
3. Plan wprowadza nakaz uzgadniania wszelkich zamierzeń inwestycyjnych z Wojewódzkim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych.

#### Instalacja gazowa

§ 27.1. Plan miejscowy ustala docelową gazyfikację całego terenu dla celów grzewczych, komunalno – bytowych i innych, w oparciu o istniejące gazociągi średniego ciśnienia  $\varnothing$  110 mm w ul. Topolowej i w ul. Granicznej.

2. Linia ogrodzeń powinna przebiegać min. 0,5 m od gazociągu.
3. Dla budownictwa jednorodzinne lub zagrodowe szafki gazowe (otwierane na zewnątrz od strony ulicy) powinny być lokalizowane w linii ogrodzeń, a w pozostałych przypadkach w miejscu uzgodnionym z zarządzającym siecią gazową.
4. Dalsza gazyfikacja będzie możliwa, o ile zostaną zawarte porozumienia pomiędzy dostawcą gazu a odbiorcą, po spełnieniu kryteriów ekonomicznej opłacalności dostaw gazu dla Przedsiębiorstwa Gazowniczego.
5. Gazociągi, które w wyniku modernizacji ulic znalazłyby się pod jezdnią, należy przenieść w pas drogowy poza jezdnię na koszt inwestora budowy.

#### Ciepłownictwo

§ 28. Teren będzie zaopatrywany w ciepło z własnych źródeł, lokalnie, w oparciu o sieć gazową lub energię elektryczną. Rozwiązanie to zakłada pokrycie w tej drodze potrzeb grzewczych w 100%.

§ 29. Dopuszcza się wykorzystanie do celów grzewczych oleju opałowego niskosiarkowego, o maksymalnej zawartości siarki palnej na poziomie 0,3%. Plan zezwala na stosowanie innych,

lokalnych systemów grzewczych, wykluczając rozwiązania wykorzystujące paliwa stałe.

#### Sieć energetyczna i telekomunikacyjna

- § 30. Rozwój systemu zaopatrzenia w energię elektryczną polegać będzie na odbudowie, przebudowie i modernizacji istniejących linii elektroenergetycznych oraz budowie nowych linii elektroenergetycznych, a także na odbudowie, przebudowie, modernizacji i wymianie istniejących stacji rozdzielczych, transformatorowych i transformatorowo – rozdzielczych oraz budowie nowych stacji.
- § 31.1. Jako rozwiązanie preferowane ustala się prowadzenie linii elektroenergetycznych o różnych napięciach po oddzielnych trasach; dopuszcza się jednak w technicznie lub ekonomicznie uzasadnionych przypadkach prowadzenie linii elektroenergetycznych napowietrznych linii SN i nN na wspólnych słupach.
2. Preferuje się stosowanie linii elektroenergetycznych w wykonaniu napowietrznym oraz stacji transformatorowych SN/nN w wykonaniu słupowym; dopuszcza się jednak ze względów technicznie uzasadnionych stosowanie linii elektroenergetycznych w wykonaniu kablowym oraz stacji w wykonaniu wewnętrznym.
3. Przyłączenie obiektów do sieci elektroenergetycznej oraz przebudowa urządzeń elektroenergetycznych, w sytuacjach wystąpienia kolizji istniejącego lub planowanego zagospodarowania działki z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi będzie się odbywać w uzgodnieniu i na warunkach określonych przez właściwego operatora systemu elektroenergetycznego, według zasad określonych w przepisach prawa energetycznego.
- § 32. Projekty zagospodarowania działek i projekty ulic powinny przewidywać miejsca i tereny dla lokalizacji linii, stacji i przyłączy oraz innych elementów infrastruktury elektroenergetycznej, niezbędnych dla zaopatrzenia lokowanych na tych działkach budynków i budowli w energię elektryczną, a także oświetlenia terenu wokół obiektów i ulic.
- § 33. Plan miejscowy zakłada możliwość przyłączenia terenu do sieci telekomunikacyjnej.

#### Usuwanie odpadów

- § 34. Plan miejscowy zaleca selektywną zbiórkę odpadów, której służyć ma lokalizacja w wyznaczonych przez Urząd Gminy miejscach oznaczonych pojemnikami na odpady i surowce wtórne (szkło, makulatura, plastik, inne).
- § 35. Plan miejscowy ustala, że odpady, których nie można wykorzystać gospodarczo będą regularnie wywożone przez wyspecjalizowane firmy na wysypisko w Łubnej lub inne legalne wysypiska i zakłady utylizacji.

#### Skutki prawne planu w zakresie wartości nieruchomości

- § 79 Określa się, że w wyniku uchwalenia planu miejscowego nie wzrośnie wartość terenów objętych niniejszym planem. W związku z tym nie ustala się wysokości stawki procentowej, służącej naliczeniu opłaty związanej wzrostem wartości nieruchomości.

#### Ad. Załącznika Nr 2

#### **§ 34**

Dla obszaru funkcjonalnego oznaczonego symbolem 1MN,U na rysunku planu (1b), plan ustala:

##### 1. Przeznaczenie terenu:

- 1). wszelkie formy mieszkalnictwa jednorodzinne jako przeznaczenie podstawowe, zgodnie z §6 ust. 12 uchwały (zabudowa jednorodzinna – należy przez to rozumieć budynek mieszkalny jednorodzinny lub zespół takich budynków w układzie: wolnostojącym, bliźniaczym, szeregowym, a także budynek mieszkalny zawierający nie więcej niż 4 mieszkania lub zespół takich budynków),
- 2). usługi nieuciążliwe zarówno towarzyszące zabudowie mieszkaniowej, jak i na wydzielonych działkach usługowych, jako przeznaczenie podstawowe, pod warunkiem, że teren zajęty pod przeznaczenie usługowe nie może przekroczyć 30% terenu obszaru.

##### 2. Sposób zagospodarowania

###### 1). Linie zabudowy:

- dla projektowanej zabudowy nieprzekraczalne 5 m od linii rozgraniczającej tereny o różnym przeznaczeniu oraz dla nowej zabudowy mieszkaniowej 40m od osi skrajnego toru linii PKP, ale z uwzględnieniem wymogów zawartych w §19 ust. 7 niniejszej uchwały.
- 2). Obsługa komunikacyjna i linie rozgraniczające ulic zgodnie z §9 i §10 niniejszej uchwały.
- 3). Wysokość zabudowy: maksymalna 12,0 m, zgodnie z §8 ust. 2 uchwały.
- 4). Zasady ochrony i kształtowania środowiska zgodnie §20 niniejszej uchwały

5).Zasady obsługi inżynierskiej zgodnie z §11-18 niniejszej uchwały.

### § 8

W zakresie struktury przestrzennej plan ustala:

- 1.Dla nowej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej minimalne wielkości działek:
  - a)dla zabudowy szeregowej - 240 m<sup>2</sup>,
  - b)dla zabudowy bliźniaczej - 400m<sup>2</sup>,
  - c)dla zabudowy wolnostojącej - 800 m<sup>2</sup> z wyjątkiem działek już zagospodarowanych.
- 2.Plan ustala maksymalną wysokość zabudowy 12 m.
- 3.Plan ustala możliwość etapowego kształtowania docelowej parcelacji i struktury przestrzennej zabudowy, pod warunkiem docelowego usytuowania budynków na działkach, zgodnie z przepisami prawa budowlanego

## II. UKŁAD DROGOWO-ULICZNY

### § 9

- 1.Układ drogowo-uliczny na terenach objętych planem stanowią ulice zbiorcze, lokalne i dojazdowe, wyznaczone liniami rozgraniczającymi na rysunku planu, których przebieg jest obowiązujący, a podana szerokość w liniach rozgraniczających minimalna.
- 2.Układ ten wspomagają dojazdy do zabudowy (sięgacze), wyznaczone postulowanymi liniami rozgraniczającymi na rysunku planu, które mogą ulec zmianie przy realizacji planu, w zależności od proponowanej przez właścicieli parcelacji terenów. W przypadku zmian w parcelacji w stosunku do rysunku planu obowiązuje tryb zgodnie z §5 ust. 2 niniejszej uchwały.

### § 10

- 1.Dla realizacji wyznaczonego planem układu komunikacyjnego rezerwuje się pasy terenu wyznaczone liniami rozgraniczającymi dla poszczególnych ulic na rysunkach planu, a w szczególności:
  - 1).ulice lokalne oznaczone symbolem KUL na rysunkach planu:
    - ul. Kwiatowa, ul. Polna i inne ulice oznaczone na tym rysunku symbolem KUL (załącznik nr 1b do uchwały) - minimalna szerokość w liniach rozgraniczających 12,0m.
  - 2).ulice dojazdowe oznaczone symbolem KUD na rysunkach planu:
    - minimalna szer. w liniach rozgraniczających - 10,0 m.
  - 3).dojazdy oznaczone symbolem KD (jako postulowane) na rysunkach planu:
    - postulowana szerokość w liniach rozgraniczających minimum 8,0 - 9,0m, a w przypadku ulic prywatnych - 6,0m.
- 2.Ustala się następujące zasady parkowania:
  - 1).Dopuszcza się urządzenie miejsc postojowych w przestrzeni ulic układu obsługującego poza jezdniami, tylko na tych ulicach, których szerokość w liniach rozgraniczających wynosi minimum 15,0m.,
  - 2).Ustala się następujące wskaźniki parkingowe dla obszaru objętego planem:
    - a)dla mieszkalnictwa -2 miejsca parkingowe na domek lub segment dla budynków jednorodzinnych.
  - 3).Potrzeby własne w zakresie parkowania inwestorzy i właściciele posesji zapewniają na terenach swoich działek, w liczbie wynikającej z ustalonych wskaźników dla obszaru - zgodnie ust. 2. pkt 2). niniejszego paragrafu.

## III. ZASADY OBSŁUGI INŻYNIERSKIEJ OBSZARU

### § 11

**W zakresie zaopatrzenia w wodę**

- 1.Ustala się zaopatrzenie w wodę:
  - 1).obszaru Mysiadło (teren 1b) z istniejącego przewodu d200mm w ul. Granicznej.
- 2.Ustala się zasadę wprowadzenia indywidualnego pomiaru i opłaty za zużyta wodę w oparciu o rzeczywiste zużycie (mierzone wodomierzem).

### § 12

**W zakresie odprowadzania ścieków i wód opadowych**

- 1.Odbiornikiem ścieków sanitarnych ustala się:
  - 1)Dla terenu 1b - układ kanalizacji sanitarnej miasta Piaseczna zakończony lokalną pompownią ścieków przy ul. Topolowej.
- 2.Ustala się zakaz odprowadzania do cieków powierzchniowych, rowów melioracyjnych oraz wprost do gruntu ścieków powstających w obszarze planu.
- 3.Ustala się zasadę budowy kanalizacji sanitarnej maksymalnie wypłyconej dla ochrony istniejących stosunków gruntowo-wodnych.
- 4.Ustala się zasadę powierzchniowego odwodnienia powierzchni utwardzonych, z wyjątkiem terenów usługowych.
- 5.Ustala się zasadę uzbrojenia terenu wyprzedzająco w stosunku do inwestycji mieszkaniowych,



zwłaszcza dla zabudowy szeregowej i wielkości działek 240m<sup>2</sup>, gdzie nawet w okresie przejściowym niemożliwe jest dopuszczenie odprowadzania ścieków do indywidualnych szamb.

#### § 13

##### W zakresie ucieplnienia

1. Ustala się ucieplnienie w oparciu o źródła lokalne bez wprowadzania systemu zdalczego.
2. Rozwiązania lokalne stosują się do pojedynczych obiektów, grupy budynków, osiedla.
3. Nie dyskryminuje się żadnego z nośników energetycznych w obszarze planu pozostawiając decyzję wyboru użytkownikom podsystemu, z wyjątkiem paliw stałych i z preferencją paliwa gazowego bądź elektryczności lub oleju niskosiarkowego. Warunki techniczne zasilania obszaru pozwalają do celów grzewczych stosować bez ograniczeń ilościowych zarówno paliwo gazowe, płynne (olej lekki) jak i energię elektryczną.

#### § 14

##### W zakresie gazyfikacji przewodowej

1. Ustala się zasadę gazyfikacji zespołów zabudowy gazem średnioprężnym.
2. Ustala się pełne pokrycie zapotrzebowania na gaz przewodowy dla odbiorców komunalnych zarówno na cele bytowo-gospodarcze jak i cele grzewcze.

#### § 15

##### W zakresie elektroenergetyki

1. Plan respektuje dotychczasowe decyzje i ustalenia dotyczące zasad funkcjonowania systemu elektroenergetycznego w gminie Lesznów. Źródła i kierunki zasilania nie ulegają zmianie.
2. Linie SN 15 kV odpowiednio posiadają strefy ochronne wolne od zabudowy 2 x 7,0 m od osi linii.
3. Ustala się podniesienie standardu obsługi ludności wyrażające się zwiększeniem niezawodności zasilania przez modernizację i rozbudowę urządzeń SN i nn.
4. W wypadku skablowania linii średniego napięcia 15kV strefy ochronne wolne od zabudowy przestają obowiązywać, ustalenie pkt. 2 mniejszego paragrafu jest nieaktualny.

#### § 16

##### W zakresie telekomunikacji

1. Plan respektuje dotychczasowe decyzje i ustalenia dotyczące zasad rozbudowy systemu telekomunikacyjnego w gminie. Źródła i kierunki zasilania nie ulegają zmianie.
2. Ustala się pełne pokrycie zapotrzebowania na łącza telefoniczne wg przyjętych przez Telekomunikację Polską standardów.
3. W związku z występowaniem na terenie planu telefonicznej sieci kablowej Komendy Głównej Policji, wszelkie przebudowy istniejącej kanalizacji teletechnicznej winny być uzgodnione odrębnym trybem z Biurem Łączności i Informatyki KG Policji.

#### § 17

##### W zakresie usuwania odpadów

1. Ustala się zorganizowany i o powszechnej dostępności w obszarze planu system zbierania i ewakuacji odpadów o charakterze komunalnym.
2. Przyjmuje się jako minimalny standard obsługi częstotliwość wywozu odpadów stałych na 1/tydzień z zabezpieczeniem możliwości segregowania odpadów w miejscu zbiórki.

#### § 18

1. Plan ustala utrzymanie w nowo projektowanych ulicach rezerwy geodezyjnej zabezpieczającej możliwość budowy wodociągu rozbiórczego, gazociągu, kabli elektroenergetycznych SN i nn oraz kanalizacji telefonicznej (poza jezdniami) oraz kanalizacji deszczowej i przewodów kanalizacji sanitarnej (pod jezdniami).
2. Plan ustala dopuszczalność przebudowy (przełożenia) sieci rozbiórczych gazowych, elektroenergetycznych i telefonicznych (drugorzędnych) przy spełnieniu określonych przez dane przedsiębiorstwo eksploatacyjne wymagań technicznych i lokalizacyjnych.

#### IV. OCHRONA I KSZTAŁTOWANIE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

#### § 20

##### Dla terenu Mysiadła (1b):

1. Plan przekształca teren z rolniczego na budowlany. Realizację tej funkcji należy podporządkować warunkom wynikającym z ochrony środowiska.
2. Ze względu na ubogą szatę roślinną na terenie objętym planem, ochronie podlega istniejąca zieleń (wysoka), z wyjątkiem drzew owocowych.
3. Plan wprowadza nakaz utrzymania min. 50% powierzchni biologicznie czynnej na każdej działce z zabudową mieszkaniową i 30% powierzchni biologicznie czynnej na każdej działce mieszkaniowo-usługowej.

4. Plan nie dopuszcza lokalizacji obiektów szczególnie szkodliwych dla środowiska.
5. Plan nie dopuszcza lokalizacji obiektów uciążliwych dla środowiska, których uciążliwość lub szkodliwość dla środowiska wykraczałaby poza granice lokalizacji obiektu.
6. Plan wprowadza obowiązek uzyskania decyzji o dopuszczalnej emisji w przypadku, gdy podejmowana działalność gospodarcza wiąże się z wprowadzeniem do atmosfery substancji zanieczyszczających powietrze.
7. W części zachodniej na terenach oznaczonych na rysunku planu symbolem MN,U, w 80m strefie uciążliwości od linii kolejowej wyklucza się lokalizację usług oświaty, zdrowia i opieki społecznej. Plan dopuszcza lokalizację zabudowy mieszkaniowej w odległości nie mniejszej niż 40,0 m od osi torów PKP, pod warunkiem stosowania odpowiednich zabezpieczeń antyhałasowych, przed drganiem i przed zanieczyszczeniem powietrza (zieleni izolacyjna).
8. Na terenach oznaczonych symbolem MNU (mieszkalnictwo jednorodzinne i usługi) obiekty usług produkcyjnych, baz, magazynów, składów traktowane będą jako mogące pogorszyć stan środowiska, a tym samym na etapie wydawania warunków zabudowy i zagospodarowania terenu powinna być wykonana ocena oddziaływania inwestycji na środowisko. Ocena oddziaływania powinna zawierać w szczególności określenie potencjalnych zagrożeń dla otoczenia, takich jak hałas, zwiększenie natężenia ruchu samochodowego, czy inne zagrożenia mogące powodować stałe lub okresowe uciążliwości dla funkcji mieszkaniowej.
9. Plan nakazuje wyposażenie zabudowy w pełną infrastrukturę techniczną (wod. kan.).
10. Ścieki deszczowe z terenów usługowych należy odprowadzić do kanalizacji deszczowej lub po wstępnym podczyszczeniu do gruntu.

Zgodnie z Uchwałą Rady Gminy Lesznów Nr 607/XLIV/2001 z dnia 26 czerwca 2001r. w sprawie zmiany Uchwały Rady Gminy Lesznów Nr 126/XX/99 z dnia 28 września 1999r. dot. zmiany w Planie Ogólnym Zagospodarowania Przestrzennego gminy Lesznów dla części wsi Wysiadło i części wsi Nowa Iwiczna wysokość stawki procentowej, służącej naliczeniu opłaty z tytułu braku wzrostu wartości nieruchomości w związku z uchwaleniem niniejszego planu przestrzennego zagospodarowania ustalono na poziomie 0%.

Data ważności wypisu: 2009-01-14

**Załączniki:**

- Nr 1 wyrys w skali 1:2000 (dot. Uchwały Nr 277/XXXVI/05)
- Nr 2 wyrys w skali 1:1000 (dot. Uchwały Nr 126/XX/99)

Z up. WÓJTA

*mgr inż. arch. Małgorzata Ficiek-Mikołajczak*  
Kierownik Referatu Urbanistyki  
i Planowania Przestrzennego

**Otrzymują:**

**1. Gmina Lesznów**

Referat Budowy, Utrzymania Dróg i Zasobów Mieszkaniowych  
Ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznów

**2. RUP-a/a**

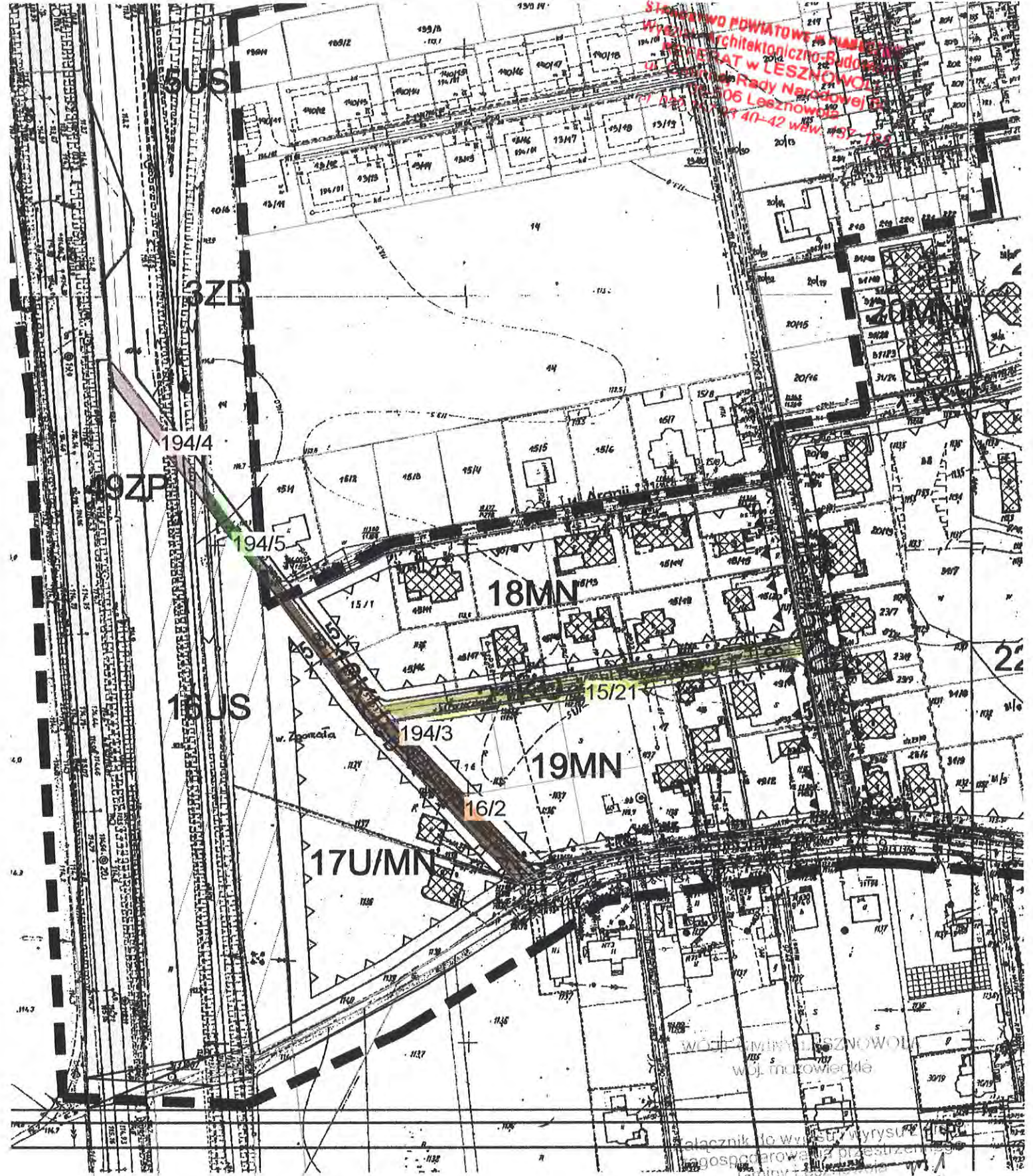
Za zgodność z oryginałem

**ARTPIO**  
USŁUGI PROJEKTOWE I WYKONAWSTWO  
mgr inż. Barbara Jaroń  
02-784 Warszawa, ul. Janowskiego 11 m. 5  
tel./ fax: 644 52 76  
Regon: 012465557 NIP: 951-110-94-93



ME DOTYCU

artp.



RUP - 111/7327-1-27/08  
 z dnia 14.01.2008

Za zgodność z oryginałem

**ARTPIO**  
 USŁUGI PROJEKTOWE I WYKONAWSTWO  
 mgr inż. Barbara Jaroń  
 02-784 Warszawa, ul. Janowskiego 11 m. 5  
 tel./fax: 644 52 76  
 Regon: 012465557 NIP: 951-110-94-03

Z up. WÓJTA  
 mgr inż. arch. Małgorzata Picek-Mikołajczak  
 Kierownik Referatu Urbanistyki  
 i Planowania Przestrzennego

STAROSTWO POWIATOWE W BIAŁYM  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT W LESZNOWOLINIE LESZNOWOLA  
ul. Gminnej Rady Narodowej 80  
05-506 Lesznów, woj. mazowieckie  
tel. 022 757 93 40-42 waw. 137, 138

Załącznik do wypisu i wyrysu z planu  
zagospodarowania przestrzennego  
Gminy Lesznów w. 2  
Lp. 1337 z 27.108  
dnia 27.01.2008

Z up. WÓJTA  
mgr inż. arch. Małgorzata Piek-Mikolajczak  
Kierownik Referatu Urbanistyki  
i Zagospodarowania Przestrzennego

Za zgodność z oryginałem

**ARTPIO**  
USŁUGI PROJEKTOWE I WYKONAWSTWA  
mgr inż. Barbara Jaroń  
02-784 Warszawa, ul. Janowskiego 11 m.  
tel./fax 644 52 76  
Regon: 012465557 NIP: 951-110-94



Wydział Komunikacji i Transportu  
Starostwa Powiatowego w Piasecznie  
Ul. Czajewicza 1 a  
05-500 Piaseczno

Piaseczno, dnia 29.02..2008r.

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNI  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 80  
05-506 Lesznowola  
tel. 022 757 93 40-42 waw. 137. 138

ARTPIO  
Usługi Projektowe  
Ul. Janowskiego 11 m 5  
Warszawa

## OPINIA KOMUNIKACYJNA NR KTR 5421/146/T/2008

**Obiekt :** ul. Porzeczkowej w Mysiadle gm. Lesznowola

**Faza:** projekt budowlany

Wydział Komunikacji i Transportu Starostwa Powiatowego w Piasecznie, uprzejmie zawiadamia, że po zapoznaniu się z przedstawioną dokumentacją **opiniuje pozytywnie** projekt budowlany ulicy Porzeczkowej jako ciąg pieszo jezdny w miejscowości Mysiadło gm. Lesznowola.

Opinia ważna wraz z rysunkiem.

Z up. Starosty Piaseczno  
Naczelnik Wydziału Komunikacji  
i Transportu

*mgr Andrzej Bernaciak*

Do wiadomości:

1. Urząd Gminy Lesznowola

Za zgodność z oryginałem

**ARTPIO**  
USŁUGI PROJEKTOWE I WYKONAWSTWO  
mgr inż. Barbara Jaroń  
02-784 Warszawa, ul. Janowskiego 11 m. 5  
tel./fax: 644 52 76  
Regon: 012465557 NIP: 951-110-94-93

*Bjaroń*



Piaseczno, dnia 08.05.2008r

**Starosta Piaseczyński**  
**05-500 Piaseczno**  
**ul. Chyliczkowska 14**

**STANOWISKO POWIATOWE W PIASECZNYM**  
**Wydział Architektoniczno-Budowlany**  
**REFERAT w LESZNOWOLI**  
**ul. Gminnej Rady Narodowej 80**  
**05-506 Lesznów**  
**tel. 022 757 93 40-42 wew. 137, 138**

**OPINIA nr 418/2008**  
uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia: **lokalizacja projektu drogowego oraz kanalizacji deszczowej.**

Inwestor: **Urząd Gminy Lesznów**

Nr zlecenia z dnia: 2008-04-22      znak : -

Data wpływu zlecenia do Zespołu: 2008-04-22

Zgodnie z art. 27 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne  
( Dz. U. Nr 30, poz. 163 z późn. zm. ),

Inwestorzy są zobowiązani :

- zapewnić wyznaczanie i dokonywanie geodezyjnych pomiarów powykonawczych przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
- pomiary powykonawcze sieci podziemnego uzbrojenia terenu układanej w wykopach otwartych należy wykonać przed ich zakryciem .

**Zgodnie z art. 48 ust.1 pkt.3 „kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych i urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych podlega karze grzywny”.**

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej opiniuje **pozytywnie** lokalizację obiektu położonego :

Gmina: **Lesznów**

Miasto ( wieś ): **Mysiadło**

Ulica : **Aronii, Porzeczkowa, Agrestowa**

Nr ew. działki: **wg zał. mapowego stanowiącego integralną część opinii**

**UWAGI I ZALECENIA**

**Prace w pobliżu punktów osnowy wykonywać ręcznie bez naruszenia ich posadowienia pod bezwzględnym nadzorem PODGiK.**

**Przed rozpoczęciem inwestycji punkty osnowy geodezyjnej kolidujące z projektowaną jezdnią zabezpieczyć zgodnie z dołączonym szkicem zabezpieczenia punktów geodezyjnych.**

T-1 W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do sieci telekomunikacyjnej prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności pod nadzorem TP Pion Sieci Obszar Eksploatacji w Warszawie, ul. Wolumen 11.

Sieć telekomunikacyjną pod projektowanym ciągiem pieszo-jezdnym należy zabezpieczyć pod nadzorem w/w Pionu.


Za zgodność z oryginałem

**ARTPIO**  
USŁUGI PROJEKTOWE I WYKONAWSTWO  
mgr inż. Barbara Jaroń  
02-784 Warszawa, ul. Janowskiego 11 m. 5  
tel./fax: 644 52 76  
Regon: 012465557      NIP: 951-110-94-93

STAROSTWA POWIATOWE w PIASECZNYM  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-100 Piaseczno  
tel. 022 757 98 10-12 wew. 137, 138

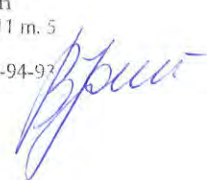
W miejscach skrzyżowań z siecią gazową wykopy wykonywać ręcznie  
pod nadzorem MOSD Sp. z o. o.

O wyrażenie zgody na zajęcie pasa drogowego wystąpić do Zarządcy Drogi.

z up. Starosty Piaseczyńskiego  
GEODETA POWIATOWY  
  
mgr inż. Anita Wierzejska

Za zgodność z oryginałem

**ARTPIO**  
USŁUGI PROJEKTOWE I WYKONAWSTWO  
mgr inż. Barbara Jaroń  
02-784 Warszawa, ul. Janowskiego 11 m. 5  
tel./ fax: 644 52 76  
Regon: 012465557 NIP: 951-110-94-97





Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 17.05.1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz. U. z 2005 r. Nr 240 poz. 2027) rozpowszechnianie, rozpraszanie oraz reprodukcowanie w celu rozpowszechniania i rozpraszania niniejszej mapy w formie zbliżeniowej Starosty

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZYNIE  
Wydział Archiwizacji i Dokumentacji  
REFERAT W LESZNOWOLU  
ul. Gminnej 19, 21-121 Lesznowola  
05-506 Lesznowola  
tel. 022 757 74 25

Za zgodności z oryginałem  
**ARTPIO**  
USŁUGI PROJEKTOWE I WYKONAWSTWO  
mgr inż. Barbara Jaroń  
ul. Janowskiego 11 m. 5  
64-452 Wąsosz  
Regon: 143555 NIP: 951-110-94-93

**MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA**  
do celów projektowych  
skala 1:1000

obiekt: działka ew. 15/9, 15/21, 194/3  
miejscowość: MYSIADŁO  
gmina: Lesznowola

**Usytuowanie stałego przebiegu drogi +kanaliz. deszcz. na odc. 1-10, 11-20**

NR ZUD **418/08**

Mapa uzupełniona pomiarem sytuacyjno-wysokościowym w oznaczonych granicach kolorem zielonym zastrzeżenie, że na obszarze objętym tym zakresem może występować dodatkowe uzbrojenie podziemne o którego istnieniu nie uzyskano informacji w instytucjach terenowych i nie dają się wykryć aparatami.  
Piaseczno 21-04-2008r. WYKONAWCA:  
Nr. 36/08

sekcja: 9 S11-12W1-2 skala 1:1000  
Piaseczno 21-04-2008 WYKONAWCA:  
Nr. 36/08

**STAROSTA PIASECZYŃSKI**  
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej 1137  
Dział Map i Dokumentów Geodezyjnych i Kartograficznych w Piaseczynie  
W obszarze oznaczonym linią ..... potwierdzono w terenie aktualność mapy zasadniczej Dokumentacji Powiatu mającej aktualność mapy 2008-04-22 do zasobu w (m) .....  
Widowisko planu pod nr .....  
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych i budowlanych, wykonując zbliżeniowe odwzorowanie i wykazując wyliczenia i wyczerpującą opisywanie przez jednostki uprawy 188/16 an wykonywania prac geodezyjnych  
2008-04-22 Podinspektor 1138  
Ewa Wiśniewska

x-skup do likwidacji (do przesunięcia)

GEODETA I WYKONAWCA  
Jowita Sowińska  
NR UPN 19499

GEODETA I WYKONAWCA  
Jowita Sowińska  
NR UPN 19499

wojewódzki Zarząd Melioracji  
 i Urządzeń Wodnych w Warszawie  
 Oddział w Warszawie  
 Inspektorat w Piaseczno  
 05-500 Piaseczno, ul. Kościuszki 22  
 tel. 71 42 756-73-04

Piaseczno, dnia 31.03.2008  
 Na działkę nr ewid. 15/10  
 W Myśladzie Gminnej  
 brak jest urządzeń melioracyjnych figurujących  
 w ewidencji tutejszego urzędu.

Specjalista  
 Andrzej Białobłocki

OZNACZENIA  
 - PROJ. CIĄG PIESZO-JEZDNY

Za zgodność z oryginałem  
**ARTPIO**  
 BIURO PROJEKTOWE I WYKONAWSTWO  
 mgr inż. Barbara Jaroń  
 ul. Janowskiego 11 m. 5  
 tel. 644 52 76  
 on. 01 2465552 NIP: 951-110-94-93

*B. Jaroń*

godnie z art. 18 ustawy z dnia 15.12.2000 r. Prawo geodezyjne  
 i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2001 r. Nr 120, poz. 2027)  
 odpowiedzialność, rozporządzenia i projektowanie w celu  
 rozpowszechniania i w celu, dla którego mapa wymaga  
 zatwierdzenia przez organa władzy publicznej

**STAROSTA PIASECZYŃSKI**  
 Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej  
 i Kartograficznej  
 Dział Map i Dokumentów Geodezyjnych  
 i Kartograficznych w Piaseczno  
 Powszechna się zgodność niniejszej mapy  
 z oryginałem przyjętym do państwowego  
 rejestru geodezyjnego i kartograficznego  
 w dniu 05.11.2007 r.  
 i zaawizowanym pod nr 177/08  
 Niniejsza mapa nie może służyć do celów projektowych.  
 z 2008-01-15  
 Piaseczno, dnia 2008-01-15  
 Podpis: *[Podpis]*  
 Ewa Wasniewska

Inwestor: URZĄD GMINY LESZNOWOLA Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60	
Biuro projektowe: ARTPIO Usługi Projektowe i Wykonawstwo mgr inż. Barbara Jaroń 02-784 Warszawa, ul. Janowskiego 11/5	
Tytuł: <b>Projekt budowy ulicy PORZECZKOWEJ w miejscowości Mysiadło</b>	
Treść opracowania: <b>PROJEKT DROGOWY Plan sytuacyjny</b>	
Projektant: mgr inż. Barbara JAROŃ upr. Nr Wa-73/90	Podpis: <i>[Podpis]</i>
Sprawdził: mgr inż. Stanisław MICHAŁOWSKI upr. Nr WZDP-347/66	Podpis: <i>[Podpis]</i>
Skała: 1:1000	Data: 02. 2008 r.
	Nr rys.

## 6. RYSUNKI



Inwestor: <b>URZĄD GMINY LESZNOWOLA</b> Lesznów, ul. Gminnej Rady Narodowej 60	
Biuro projektowe: <b>ARTPIO</b> Usługi Projektowe i Wykonawstwo mgr inż. Barbara Jaroń 02-784 Warszawa, ul. Janowskiego 11/5	
Tytuł: <b>Projekt budowy ulicy PORZECZKOWEJ w miejscowości Mysiadło</b>	
Treść opracowania: <b>Projekt DROGOWY</b> <b>Plan zagospodarowania terenu</b>	
Projektant: <b>mgr inż. Barbara JAROŃ</b> upr. Nr Wa-73/90	Podpis: <i>[Signature]</i>
Sprawdził: <b>mgr inż. Stanisław MICHAŁOWSKI</b> upr. Nr WZDP-347/66	Podpis: <i>[Signature]</i>
Skala: <b>1:1000</b>	Data: <b>05.2008 r.</b> Nr rys. <b>1</b>

**Wydział Architektoniczno-Budowlany**  
**REFERAT W LESZNOWOLI**  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznów  
tel. 022-757 9153  
42 137, 138  
**OZNACZENIA**

- PROJ. CIĄG PIESZO-JEZDNY
- PROJ. KANALIZACJA DESZCZOWA 15"

Załącznik do decyzji 308/WR/109  
z dn. 14.05.2009  
ni rejestru ARP/17351/1904/109

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 17.05.1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz. U. z 2005 r. Nr 740 poz. 2027) rozpowszechnienie, rozprowadzenie oraz reprodukcja w celu rozpowszechnienia i rozprowadzenia niniejszej mapy wymaga zezwolenia Starosty.

**STAROSTA PIASECZYŃSKI**  
Urząd Geodezyjno-Kartograficzny  
ul. Władysława Gorkiego 1137  
11-100 Piaseczno  
2008-04-22  
DER 445/108  
2008-04-22  
Buc. Wsniowska

**MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA**  
do celów projektowych  
skala 1:1000

obiekt: działka ew. 15/9, 15/21, 194/3  
miejscowość: **MYSIADŁO**  
gmina: Lesznów  
powiat: piaseczyński  
sekcja: 9 S11-12W1-2

Mapa uzupełniona pomiarem sytuacyjno-wysokościowym w oznaczonych granicach kolorem zielonym zastrzeżenie, że na obszarze objętej tym zakresem może występować dodatkowe uzbrojenie podziemne o którego istnieniu nie uzyskano informacji w instytucjach branżowych i nie dają się wykryć aparaturą.  
Piaseczno 21-04-2008r. **WYKONAWCA:**  
Nr. 36/08

**GEODETA I PRACOWNIK**

STANOWISKO  
Wydział  
REFE  
ul. Gmin  
0  
11 022 7

INWESTOR:  
Architektoniczno-Budowlany  
**URZĄD GMINY LESZNOWOLA**  
Lesznów, ul. Gminnej Rady Narodowej 90  
Biuro projektowe:  
**ARTPIO - Usługi Projektowe**  
mgr inż. Barbara Jaroń  
02-784 Warszawa, ul. Janowskiego 11/5

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 17.05.1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 210 poz. 2027) rozpowszechnienie, rozprowadzenie oraz reprodukcjonowanie w celu rozpowszechnienia i rozprowadzenia niniejszej mapy wymaga zezwolenia Starosty.

Tytuł:  
**Projekt budowy ulicy PORZECZKOWEJ w miejscowości Mysiadło**

Treść opracowania:  
**PROJEKT DROGOWY  
Plan sytuacyjno - wysokościowy**

Projektant:  
**mgr inż. Barbara JARON**  
upr. Nr Wa - 73/90

Sprawdził:  
**mgr inż. Stanisław MICHAŁOWSKI**  
upr. Nr WZDP - 347/66

Skala: **1:1000** Data: **05.2008 r.** Nr rys. **2**

- LEGENDA :**
-  ciąg pieszo - jezdny
  -  linia ścieku
  -  113,43 projektowane rzędne nawierzchni
  -  wpusty ściekowe
  -  próg zwalniający U-16a



**STAROSTA PIASECZYŃSKI**  
Wydział Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej  
ul. Gminnej 1127  
11-000 Piaseczno

2008-04-22  
DER 445.108  
2008-04-22  
Ewa Wisniewska

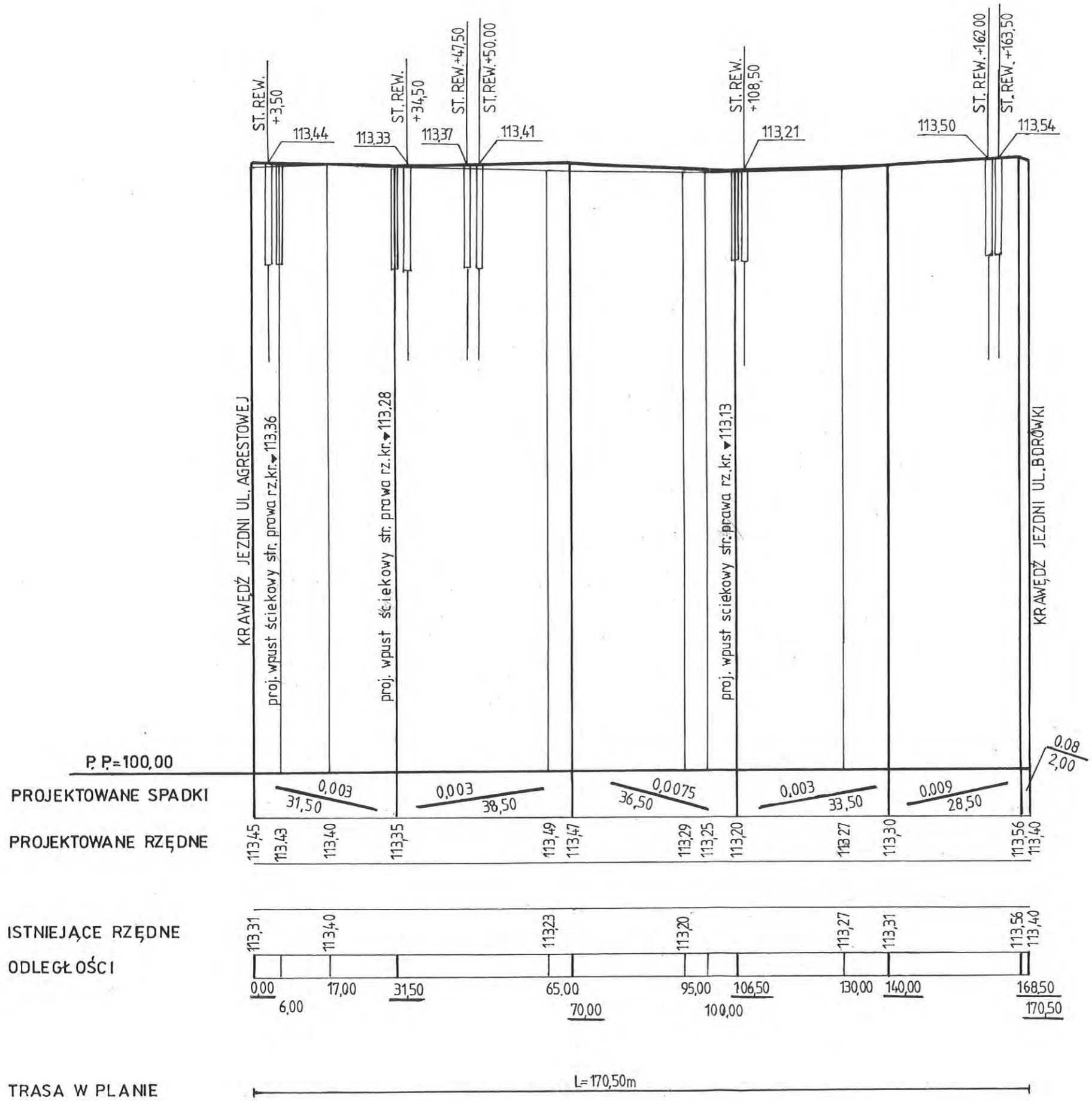
**MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA**  
do celów projektowych  
skala 1:1000

obiekt: działka ew. 15/9, 15/21, 194/3  
miejscowość: **MYSIADŁO**  
gmina: Lesznów  
sekcja: 9 S11-12W1-2 powiat: piaseczyński

Mapa uzupełniona pomiarem sytuacyjno-wysokościowym w oznaczonych granicach składowy zabrać się jednomyślnie, że na obszarze objęty tym zakresem może wystąpić drobny wizerunek uzbrojenie podziemne o którego istnieniu nie uzyskano informacji w księgach branżowych i nie dała się wykryć aparaturą.  
Piaseczno 21-04-2008r. **WYKONAWCA:**  
Nr. 36/08

**GEODETA UPRAWNIENY**  
Wojciech Świątek  
NIP 141101010

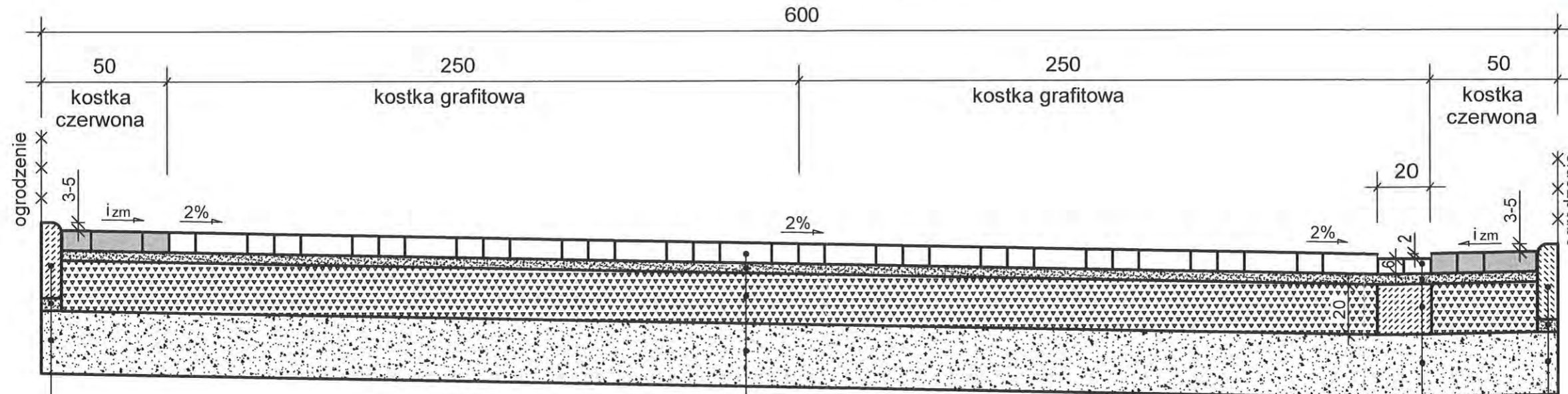
STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIK  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT w LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznów  
tel. 022 757 93 40-42 fax: 137, 138



Inwestor: URZĄD GMINY LESZNOWOLA Lesznów, ul. Gminnej Rady Narodowej 60	
Biuro projektowe: ARTPIO Usługi Projektowe i Wykonawstwo mgr inż. Barbara Jaroń 02-784 Warszawa, ul. Janowskiego 11/5	
Tytuł: <b>Projekt budowy ulicy PORZECZKOWEJ w miejscowości Mysiadło</b>	
Treść opracowania: <b>PROJEKT DROGOWY Przekrój podłużny</b>	
Projektant: mgr inż. Barbara JAROŃ upr. Nr Wa-73/90	Podpis: <i>[Signature]</i>
Sprawdził: mgr inż. Stanisław MICHAŁOWSKI upr. Nr WZDP-347/66	Podpis: <i>[Signature]</i>
Skala: 1:100/1000	Data 05. 2008 r. Nr rys. 3

Przekrój konstrukcyjny - ul. Porzeczkowa

STANOWISKO POWIATOWE W PIASECZNYM  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
REFERAT W LESZNOWOLI  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznowola  
tel. 022 757 93 40-42 www. 137. 138



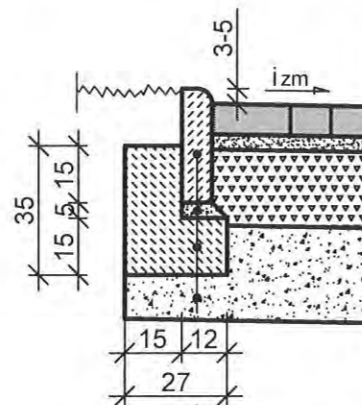
Obrzeże betonowe 8x30cm  
Podsyпка piaskowa grub. 5cm  
Grunt stabilizowany cementem  
o  $R_m=2.5\text{MPa}$  grub. 25cm

Kostka betonowa grub. 8cm (grafitowa)  
Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 grub. 4cm  
Kruszywo kamienne łamane stabilizowane mechanicznie  
wg PN-S-06102 grub. 20cm  
Grunt stabilizowany cementem o  $R_m=2.5\text{MPa}$  grub. 25cm

Ściek z dwóch rzędów kostki betonowej grub. 6cm (grafitowa)  
Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 grub. 4cm  
Ława betonowa B=10  
Grunt stabilizowany cementem o  $R_m=2.5\text{MPa}$  grub. 25cm

Obrzeże betonowe 8x30cm  
Podsyпка piaskowa grub. 5cm  
Grunt stabilizowany cementem  
o  $R_m=2.5\text{MPa}$  grub. 25cm

Osadzenie obrzeża na ławie z oporem  
(w miejscach gdzie brak ogrodzenia)



Obrzeże betonowe 8x30cm  
Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 grub. 5cm  
Ława betonowa B=10  
Grunt stabilizowany cementem o  $R_m=2.5\text{MPa}$

Investor:	<b>URZĄD GMINY LESZNOWOLA</b> Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60	
Biuro projektowe:	<b>ARTPIO - Usługi Projektowe</b> <b>mgr inż. Barbara Jaroń</b> 02-784 Warszawa, ul. Janowskiego 11/5	
Tytuł:	<b>Projekt budowy ulicy PORZECZKOWEJ</b> <b>w miejscowości Mysiadło</b>	
Treść opracowania:	PPROJEKT DROGOWY Przekrój konstrukcyjny	
Projektant:	<b>mgr inż. Barbara JAROŃ</b> upr. Nr Wa - 73/90	Podpis: <i>[Signature]</i>
Sprawdził:	<b>mgr inż. Stanisław MICHAŁOWSKI</b> upr. Nr WZDP - 347/66	Podpis: <i>[Signature]</i>
Skala:	1:20	Data: <b>05.2008 r.</b> Nr rys. 4