

**ZAKŁAD BUDOWNICTWA OGÓLNEGO**  
mgr inż. Michał Fijałkowski, 77-100 Bytów, ul. B. Chrobrego 12  
Pracownia Projektowa "MIEŻA"  
77-100 Bytów, ul. Jana Pawła 5/4, tel/fax. 0-59-822-50-09  
e-mail: zbo@zbo.pl      www.zbo.pl

# Inżynierskie badania podłoża gruntowego

**Obiekt** ..... Budowa sieci wodociągowej

**Zleceńodawca .....** Gmina Cewice ul. W. Witosa 16, 84-312 Cewice

**Lokalizacja** ..... dz. nr 23/1,57/1,70,136/4 obręb Cewice

**Zawartość opracowania:**

Strona tytułowa.


Opinia

Plan wierceń – rys. nr 1

skala 1:500,

Profile analityczne otworów – rys. nr 2

skala 1:100.

 **ZAKŁAD BUDOWNICTWA OGÓLNEGO**  
*Miechów Główny*  
**77-108 BYTÓW, os. Różnica**  
**ul. Bolesława Chrobrego 12**  
**tel./fax (0-55) 822 50 09**  
**Projektowanie Kierownictwo Wykonawstwo**  
**Nr ewid. 0552 UMG Bytów z dn. 21.12.1985 r.**  
**NIP 842-100-32-99 Regon 79157920**

|                    |  |  |
|--------------------|--|--|
|                    | <b>AUTOR</b>   | <b>PODPIS</b>  |
| <b>Opracowali:</b> | <p>mgr inż. Michał Fijałkowski</p> <p><i>upr. nr AN/8346/119/78 w spec. Konstrukcje</i></p> <p>inż. Jakub Reszka</p> | <p><i>mgr inż. Michał Fijałkowski</i></p> <p>uprawnienia - PROJEKTOWANIE I WYKONAWCZO<br/>w spec. architektura wnętrz, budownictwo drogowe<br/>§ 202 p.128 i 129 ustawy z dnia 12.04.2006 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 77, poz. 1341 i 1343)<br/>AN/8346/119/78</p> <p><i>Jakub Reszka</i></p> <p>Inżynier budownictwa iadowego</p> |

# OPINIA

## *do inżynierskiego badania podłoża gruntowego*

### 1.0. Dane ogólne:

Inżynierskie badania podłoża gruntowego wykonano na potrzeby określenia geotechnicznych warunków występujących w przedmiotowym podłożu.

Dokumentacja przedstawia wyniki inżynierskich badań podłoża gruntowego.

### 2.0. Zakres wykonanych prac:

Punkty badań ustalono metodą domiarów prostokątnych w dowiązaniu do istniejącej sytuacji w oparciu o plan sytuacyjno – wysokościowy. Rzędne punktów badań ustalono poprzez interpolację punktów wysokościowych na planie sytuacyjno – wysokościowym.

W celu ustalenia geotechnicznych warunków wykonano 4 nierurowane otwory badawcze,  $\varnothing 8$  wiertnicą hydrauliczną Nordmeyer.

Prace terenowe wykonano w lipcu 2011 r. W trakcie wierceń określono makroskopowo rodzaj i stan gruntów.

Otwory badawcze zostały zlikwidowane urobkiem w takiej kolejności, aby znalazł się on na tej samej głębokości, z której go wydobyto.

W ramach prac kameralnych na podstawie wyników przeprowadzonych prac założono karty dokumentacyjne wykonanych otworów. Przedstawiono na nich wyodrębnione warstwy oraz ich parametry.

Lokalizację wyrobisk oraz przebieg przekrojów przedstawiono na mapie dokumentacyjnej (planie wierceń).

Część tekstowa oprócz omówienia efektów prac i badań zawiera wynikające z nich wnioski oraz zalecenia dla projektanta i wykonawcy obiektu.

### 3.0. Położenie terenu badań:

23/1

dz. nr dz. nr 30,57/1,70,136/4 obręb Cewice

### 4.0. Warunki gruntowo-wodne:

W podłożu badanego terenu stwierdzono występowanie utworów głównie wieku plejstoceniowego wykształconego przede wszystkim w postaci piasków drobnych, piasków gliniastych i glin piaszczystych.

Podczas wykonywania odwiertów stwierdzono ustabilizowane zwierciadło wody gruntowej, zgodnie z załączonymi kartami dokumentacyjnymi otworów.

W badanym terenie występują grunty rodzime, mineralne, jednorodne genetycznie i litologicznie w warstwach równoległych do powierzchni terenu, nie obejmują one gruntów słabonośnych, z wyjątkiem miejsca wykonania otworu nr 4, gdzie stwierdzono występowanie gruntów nasypowych, antropogenicznych na niewielkich głębokościach.

### 5.0. Wnioski końcowe:

1. W podłożu badanego terenu występują grunty mineralne, sypkie oraz grunty nasypowe.
2. Występujące grunty to grunty nośne z wyjątkiem gruntów nasypowych z piasku drobnego w odwiercie nr 4.
3. Podczas wykonywania odwiertów stwierdzono ustabilizowane zwierciadło wody gruntowej w odwiertach nr 1 i 2.
4. Normowa głębokość przemarzania gruntu na badanym terenie wynosi zgodnie z PN-81/B-03020 to min. 1,0 m p. p. t.

## 6.0. *Zalecenia:*

1. „Zarys geotechniki” Zenon Wiłun, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Wydanie 7, Warszawa 2005;
2. Prace ziemne winny być prowadzone zgodnie z Polską Normą PN-B-06050 (styczeń 1999 r) Geotechnika – Roboty ziemne – wymagania ogólne oraz innymi szczegółowymi przepisami w tym zakresie;

*Opracował:*

*inż. Jakub Reszka*

Jakub Reszka  
Inżynier budownictwa lądowego

*Autor opracowania:*

*mgr inż. Michał Fijałkowski*

*[Handwritten signature]*



# OSOWO - SKRZYŻ.

odwiert nr 1  
60,2 m n.p.m.

## ZAKŁAD BUDOWNICTWA OGÓLNEGO

mgr inż. Michał Fijałkowski, 77-100 Bytów, ul. B. Chrobrego 12, tel/fax (0-59) 822-70-40

Pracownia Projektowa "WZ" "WZ"

77-100 Bytów, ul. Jana Pawła 5/4, tel/fax. (0-59) 822-50-09

e-mail: /fijałkowski@post.pl www.zbo.bytow.prv.pl

Projekt Plan sytuacyjny. Miejsce wykonania odwiertów.

Adres: dz. nr 23/1, obiekty Cewice

Skala: 1:500 Data: lipiec 2011

Upracował: mgr inż. Michał Fijałkowski

inż. Jakub Reszka

Rys. nr. 1

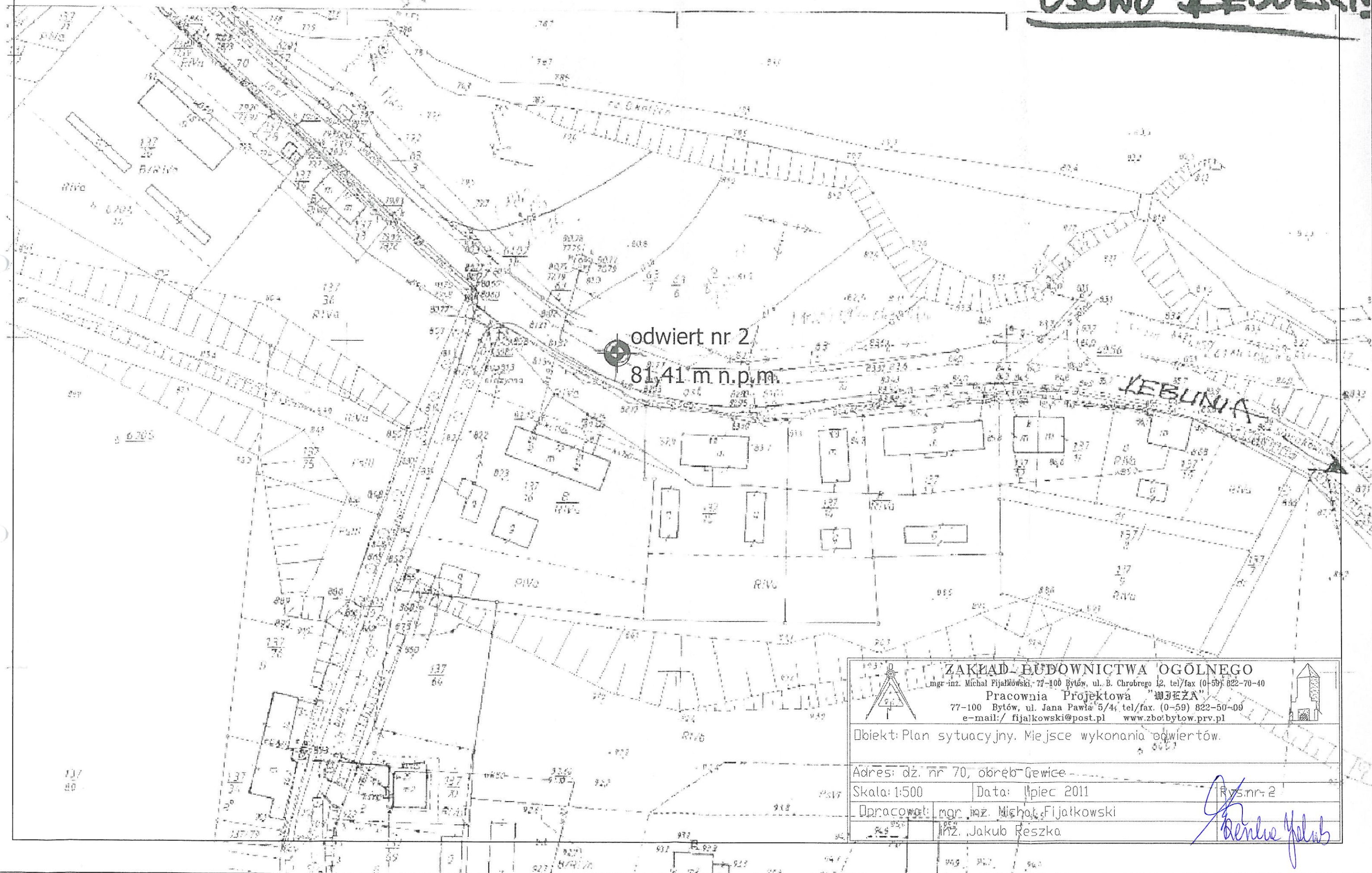
Reszka J.



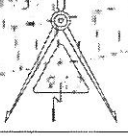
BYTÓW

# Gm. CEWICE woj. słupskie

OSÓD FIBORSKI



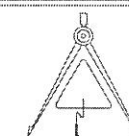
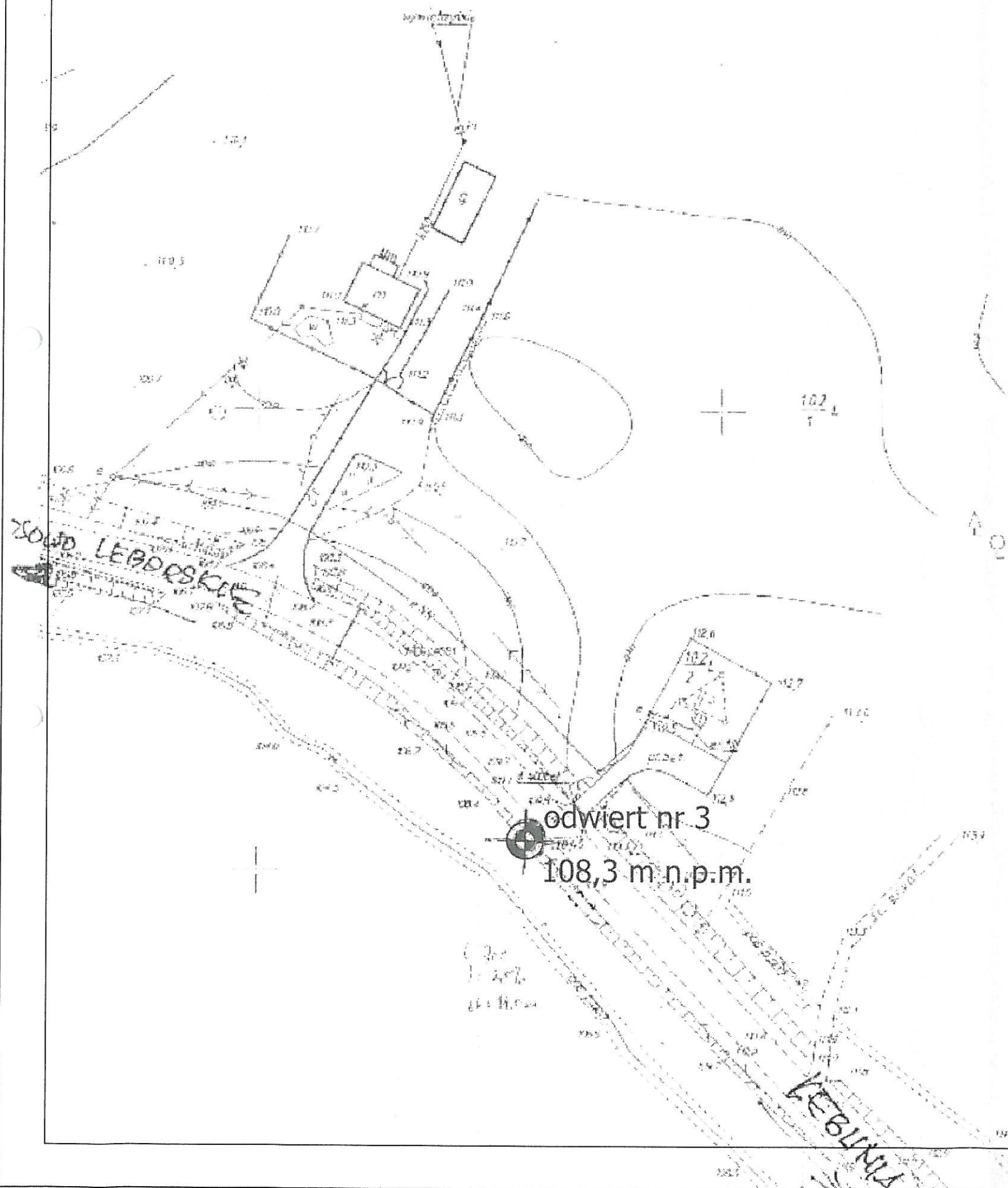
odwiert nr 2  
81.41 m n.p.m.

|  |  |                                    |  |
|--|--|------------------------------------|--|
|     |  | <b>ZAKŁAD BUDOWNICTWA OGÓLNEGO</b> |  |
| mgr inż. Michał Fijałkowski, 77-100 Bytów, ul. B. Chrobrego 12, tel/fax (0-59) 822-70-40 |  |                                    |  |
| Pracownia Projektowa "BYTOW-24"  |  |                                    |  |
| 77-100 Bytów, ul. Jana Pawła 5/4, tel/fax. (0-59) 822-50-09                              |  |                                    |  |
| e-mail: / fijałkowski@post.pl www.zbo/bytów.prv.pl                                       |  |                                    |  |
| Obiekt: Plan sytuacyjny. Miejsce wykonania odwiertów.                                    |  |                                    |  |
| Adres: dz. nr 70, obręb Cewice   |  | Rys. nr 2                          |  |
| Skala: 1:500   |  | Data: lipiec 2011                  |  |
| Opracował: mgr inż. Michał Fijałkowski   |  |                                    |  |
| inż. Jakub Reszka  |  |                                    |  |

*[Signature]*



OSOWD-KEBUNA



mgr inż. Michał Fijałkowski, 77-100 Bytów, ul. B. Chrobrego 12, tel/fax (0-59) 822-70-40

77-100 Bytów, ul. Jana Pawła 5/4, tel/fax. (0-59) 822-50-09

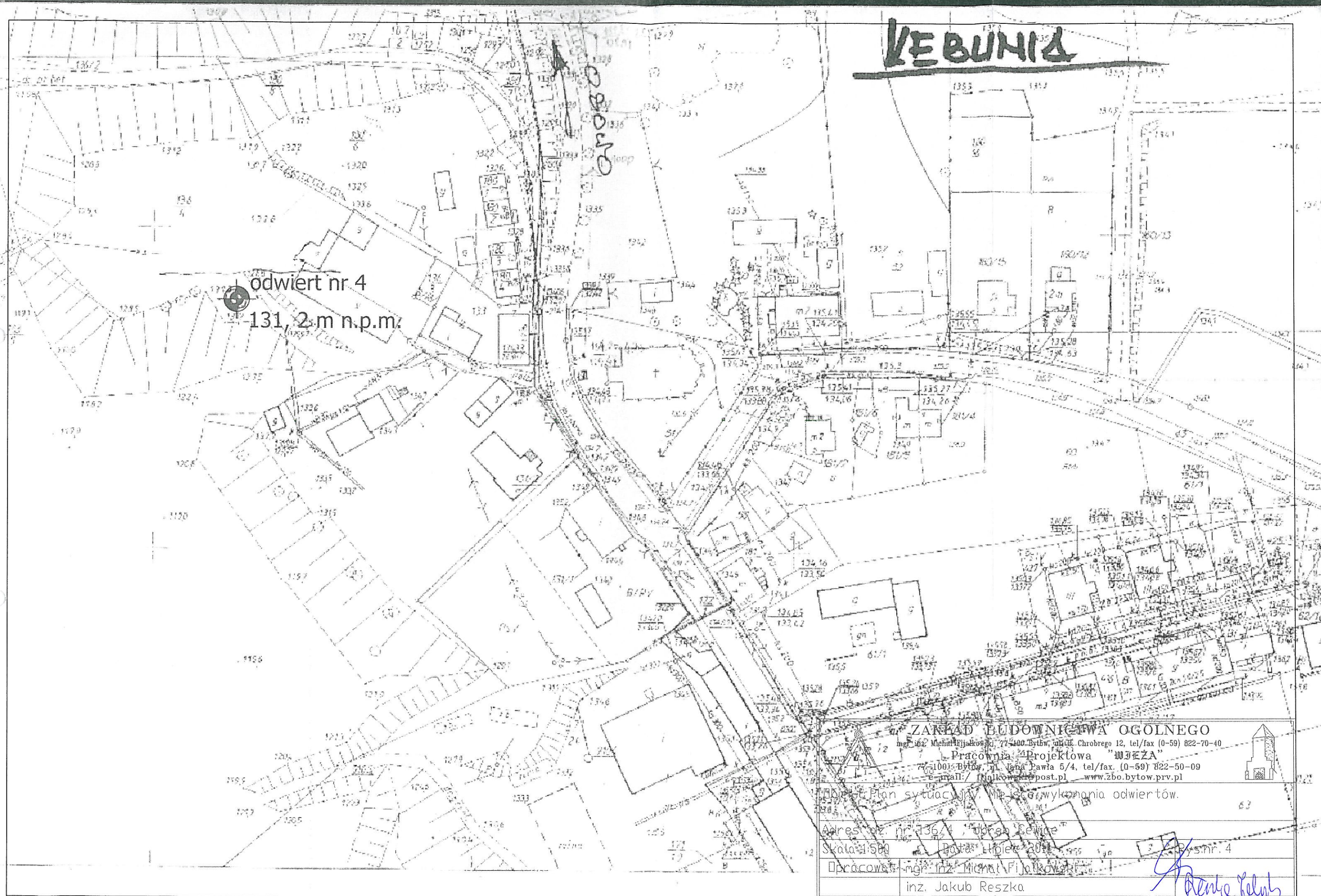
e-mail: / [fijalkowski@post.pl](mailto:fijalkowski@post.pl) [www.zbo.bytow.prv.pl](http://www.zbo.bytow.prv.pl)



Rys.nr. 3

Rys.nr. 3





KUBUNIA

odwiert nr 4  
131,2 m n.p.m.

|  |  |
|--|--|
| <b>ZARZĄD BUDOWNICTWA OGÓLNEGO</b>                         |  |
| ul. 100-letnia 12, 77-100 Bytów, tel/fax (0-59) 822-70-40  |  |
| Pracownia Projektowa "ZŁOŻA"                               |  |
| ul. 100-letnia 5/4, 77-100 Bytów, tel/fax (0-59) 822-50-09 |  |
| e-mail: / biuro@zbo.bytow.pl www.zbo.bytow.prv.pl          |  |
| Plan sytuacyjny, M. 1:500, wykonania odwiertów.            |  |
| Adres: ul. nr 136/4, budynek "Cewice"                      |  |
| Skala: 1:500   |  |
| Data: luty 2011  |  |
| Dopracował: mgr inż. Michał Fijałkowski                    |  |
| inż. Jakub Reszka  |  |

MAPA ZASADNICZA

Skala: 1:500

314 411 162

3  
Bysnr. 4  
*[Signature]*