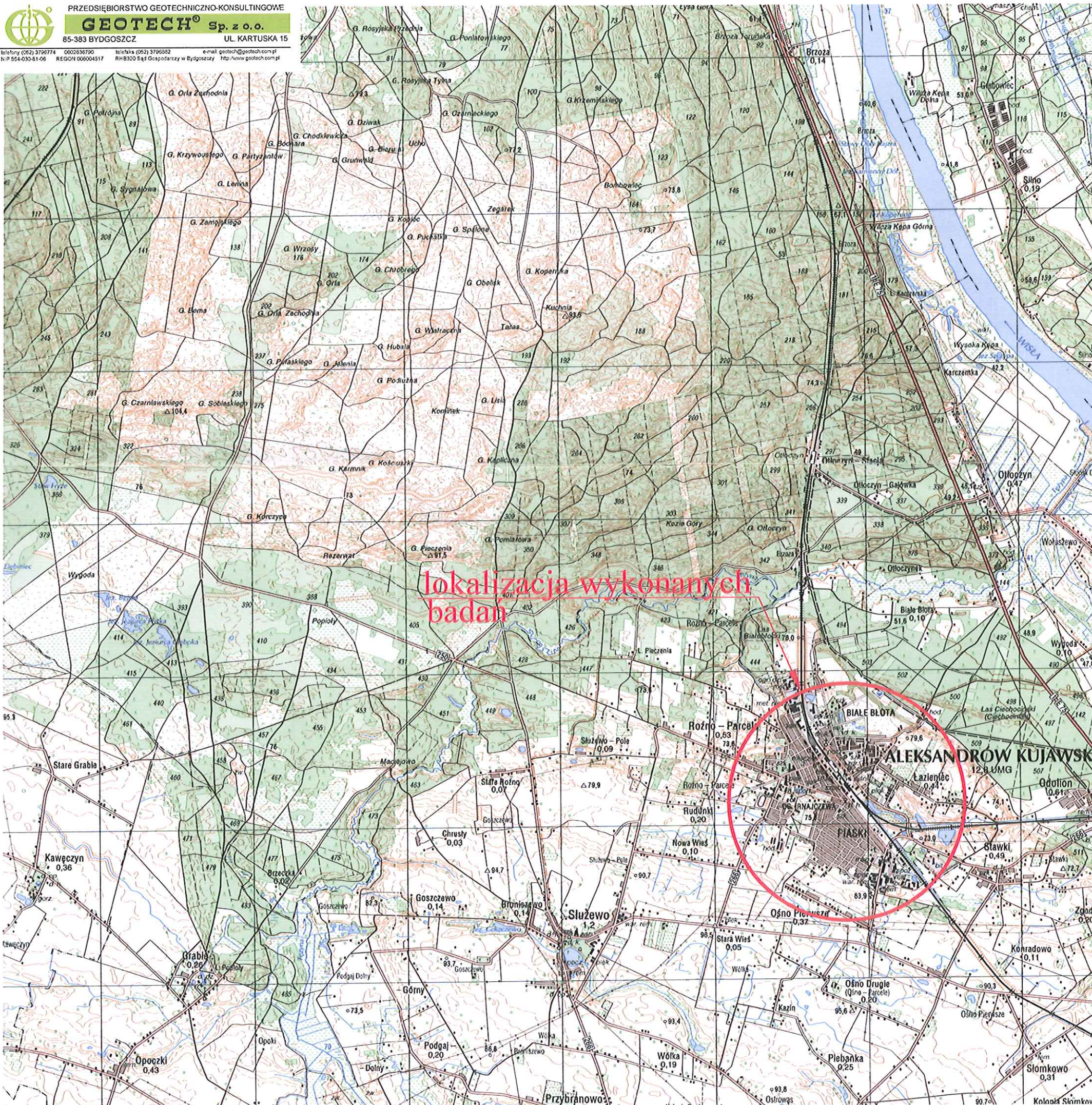


# MAPA TOPOGRAFICZNA POLSKI

(arkusze Aleksandrów Kujawski)  
skala 1:50 000



PRZEDSIĘBIORSTWO GEOTECHNICZNO-KONSULTINGOWE

**GEOTECH<sup>®</sup> Sp. z o.o.**

85-383 BYDGOSZCZ

UL. KARTUSKA 15

tel/fax (052) 3796774 0602636790 telefaks (052) 3796862 e-mail: geotech@geotech.com.pl  
NIP 554-030-81-06 REGON 008004517 RHB320 Sąd Gospodarczy w Bydgoszczy http://www.geotech.com.pl

|                                                                                               |  |                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------|
| Temat:<br>Dokumentacja ustalająca geotechniczne warunki.                                      |  | Nr pracy:<br>2023/2004                                                          |
| Zamawiający:<br>IZOL mgr inż. Krystyna Bieniecka<br>87-800 Włocławek, ul. Płocka 26           |  | Nr opracowania:<br>01                                                           |
| Treść rysunku:<br>Mapa topograficzna Polski (arkusz<br>Aleksandrów Kujawski). Skala 1:50 000. |  | Autor:<br>mgr inż. Zbigniew Ciesielski<br>uprawnienia geologiczne nr VII-071024 |
| Data:                                                                                         |  | tech. bud.<br>Opracował:<br>Tomasz Wilczyński                                   |
|                                                                                               |  | listopad 2004                                                                   |



# MAPA GEOLOGICZNA POLSKI UTWORÓW POWIERZCHNIOWYCH

(arkusz Toruń)

skala 1:200 000

(oryginał mapy  
powiększony do skali 1:50 000)



lokalizacja wykonanych  
badań



## Objaśnienia:

|             |               |                                                                                                                                                        |                                                                                      |
|-------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Czwartorzęd | Holocen       |  Namuły                                                           | Faza<br>późna<br>-dobrzyńska<br>Stadial<br>główny<br>Zlodowacenie<br>Północnopolskie |
|             | Pleistocen    |  Mulki, piaski i żwiry rzeczne                                    |                                                                                      |
|             | Neoplejstocen |  Piaski gliniaste, piaski różnoziarniste, żwiry i glazy lodowcowe |                                                                                      |

|                                                                                                                                                |  |                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------|
| Temat:<br>Dokumentacja ustalająca geotechniczne warunki.                                                                                       |  | Nr pracy:<br>2023/2004                                                          |
| Zamawiający:<br>IZOL mgr inż. Krystyna Bieniecka<br>87-800 Włocławek, ul. Płocka 26                                                            |  | Nr opracowania:<br>01                                                           |
| Treść rysunku: Mapa geologiczna Polski utworów powierzchniowych (arkusz Toruń). Skala 1:200 000. (oryginał mapy powiększony do skali 1:50 000) |  | Autor:<br>mgr inż. Zbigniew Ciesielski<br>uprawnienia geologiczne nr VII-071024 |
| Data:                                                                                                                                          |  | tech. bud.<br>Tomasz Wilczyński                                                 |
|                                                                                                                                                |  | listopad 2004                                                                   |



# MAPA HYDROGEOLOGICZNA POLSKI

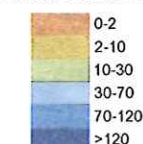
(arkusz Toruń)  
skala 1:200 000

(oryginał mapy powiększony  
do skali 1:50 000)

## Objaśnienia:

- granice regionów  
— granice podregionów  
— granice rejonów
- Symbole stratygraficzne zastosowane na mapie: Q-czwartorzęd, Tr-trzeciorzęd, K<sub>2</sub>-kreda górna  
Q — główny użytkowy poziom wodonośny (w czwartorzędzie)  
K<sub>2</sub> — poziom użytkowy o mniejszym znaczeniu (w kredzie górnej)
- Q — Granice poziomów użytkowych w utworach: (Q) czwartorzędu, (K) trzeciorzędu (w ramach poszczególnych jednostek hydrogeologicznych)
- N<sub>1</sub> — Granice utworów nieprzepuszczalnych płocenu

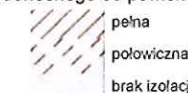
Wodonośność-potencjalna wydajność  
typowego otworu studziennego, m<sup>3</sup>/h



Głębokość pierwszego użytkowego  
poziomu wodonośnego, m

20—40 interwały głębokości  
— granice obszarów  
— 50 — hydroizohipsy, m npm

Izolacja pierwszego użytkowego  
poziomu wodonośnego od powierzchni



## XII REGION POMORSKO-KUJAWSKI

Poziomy użytkowy z wodami porowymi w utworach czwartorzędu, trzeciorzędu (miocenu) i kredy dolnej oraz z wodami szczelinowo-porowymi w utworach jury i triasu. Wody z utworów mezozoicznych najczęściej zmineralizowane (Cl, SO<sub>4</sub>), lokalnie zmineralizowane wody z utworów kenozoicznych w sąsiedztwie permickich struktur wysadowych i na antyklinie Ciechocinka.

### III 3 Podregion kujawski

Główny poziom wodonośny z wodami porowymi w utworach czwartorzędu i trzeciorzędu (miocenu) oraz z wodami szczelinowymi i szczelinowo-porowymi w utworach jury.

### III 3A Rejon Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej

Główny poziom użytkowy w utworach czwartorzędu oraz lokalnie na wschodzie w utworach trzeciorzędu (miocenu). Brak danych o wodzie w utworach kredy dolnej.  
W utworach czwartorzędu - piaszki, żwiry i piaszki mułowate, przeważnie ciągły poziom użytkowy na głębokości 2-72 m. Wody o swobodnym zwierciadle, niekiedy pod ciśnieniem do około 500 kPa. Miąższość od kilkunastu do około 70 m. Wydajności przeważnie duże, do około 200 m<sup>3</sup>/h. W Ciechocinku wody zmineralizowane (Cl, SO<sub>4</sub>).  
W utworach miocenu - piaszki i piaszki mułowate, poziom użytkowy na głębokości 40-70 m. Wody pod ciśnieniem do 700 kPa. Miąższość od kilku do kilkunastu metrów. Wydajności od kilkunastu do około 50 m<sup>3</sup>/h. W okolicy Ciechocinka wody zmineralizowane (Cl, SO<sub>4</sub>).



PRZEDSIĘBIORSTWO GEOTECHNICZNO-KONSULTINGOWE

**GEOTECH<sup>®</sup>** Sp. z o.o.

85-383 BYDGOSZCZ

UL. KARTUSKA 15

telefony (052) 3796774 0602636790 telefax (052) 3796862 e-mail: geotech@geotech.com.pl  
NIP 554-030-81-06 REGON 008004517 RHB320 Sąd Gospodarczy w Bydgoszczy http://www.geotech.com.pl

|                                                                                                                                  |           |                                                                          |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Temat:<br>Dokumentacja ustalająca geotechniczne warunki.                                                                         |           | Nr precy:<br>Nr opracowania:                                             | 2023/2004<br>01 |
| Zamawiający:<br>IZOL mgr inż. Krystyna Bieniecka<br>87-800 Włocławek, ul. Płocka 26                                              | Autor     | mgr inż.<br>Zbigniew Ciesielski<br>uprawnienia geologiczne nr VII-071024 |                 |
| Treść rysunku: Mapa hydrogeologiczna Polski<br>(arkusz Toruń). Skala 1:200 000. (oryginał mapy<br>powiększony do skali 1:50 000) | Opracował | tech. bud.<br>Tomasz Wilczyński                                          |                 |
| Data:                                                                                                                            |           |                                                                          | listopad 2004   |



**ARKUSZ 2**

ZAŁ. NR Z2/2.2

**ARKUSZ 1**

ZAŁ. NR Z2/2.1

**ARKUSZ 4**

ZAŁ. NR Z2/2.4

**ARKUSZ 7**

ZAŁ. NR Z2/2.7

**ARKUSZ 3**

ZAŁ. NR Z2/2.3

**ARKUSZ 6**

ZAŁ. NR Z2/2.6

**ARKUSZ 5**

ZAŁ. NR Z2/2.5

**ARKUSZ 8**

ZAŁ. NR Z2/2.8

**ARKUSZ 9**

ZAŁ. NR Z2/2.9

**ARKUSZ 10**

ZAŁ. NR Z2/2.10

# SCHEMAT ARKUSZY MAPY DOKUMENTACYJNEJ



PRZEDSIĘBIORSTWO GEOTECHNICZNO-KONSULTINGOWE

**GEOTECH<sup>®</sup> Sp. z o.o.**

85-383 BYDGOSZCZ

UL. KARTUSKA 15

telefony (052) 3796774 0602636790 telefaks (052) 3796862 e-mail: geotech@geotech.com.pl  
NIP 554-030-81-06 REGON 008004517 RH8320 Sąd Gospodarczy w Bydgoszczy http://www.geotech.com.pl

|                                                                                     |                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Temat:<br>Dokumentacja ustalająca geotechniczne warunki.                            | Nr pracy:<br>2023/2004                                                         |
| Zamawiający:<br>IZOL mgr inż. Krystyna Bieniecka<br>87-800 Włocławek, ul. Płocka 26 | Nr opracowania:<br>01                                                          |
| Treść rysunku:<br>Schemat arkuszy mapy dokumentacyjnej                              | Autor<br>mgr inż. Zbigniew Ciesielski<br>uprawnienia geologiczne nr VII-071024 |
|                                                                                     | tech. bud.<br>Tomasz Wilczyński                                                |
| Data:                                                                               | listopad 2004                                                                  |



# MAPA DOKUMENTACYJNA Z LOKALIZACJĄ WYKONANYCH WYROBISK

(arkusz 1)  
skala 1:5 000



## Objaśnienia:

1 - lokalizacja wykonanego otworu



PRZEDSIĘBIORSTWO GEOTECHNICZNO-KONSULTINGOWE

**GEOTECH<sup>®</sup> Sp. z o.o.**

85-383 BYDGOSZCZ

UL. KARTUSKA 15

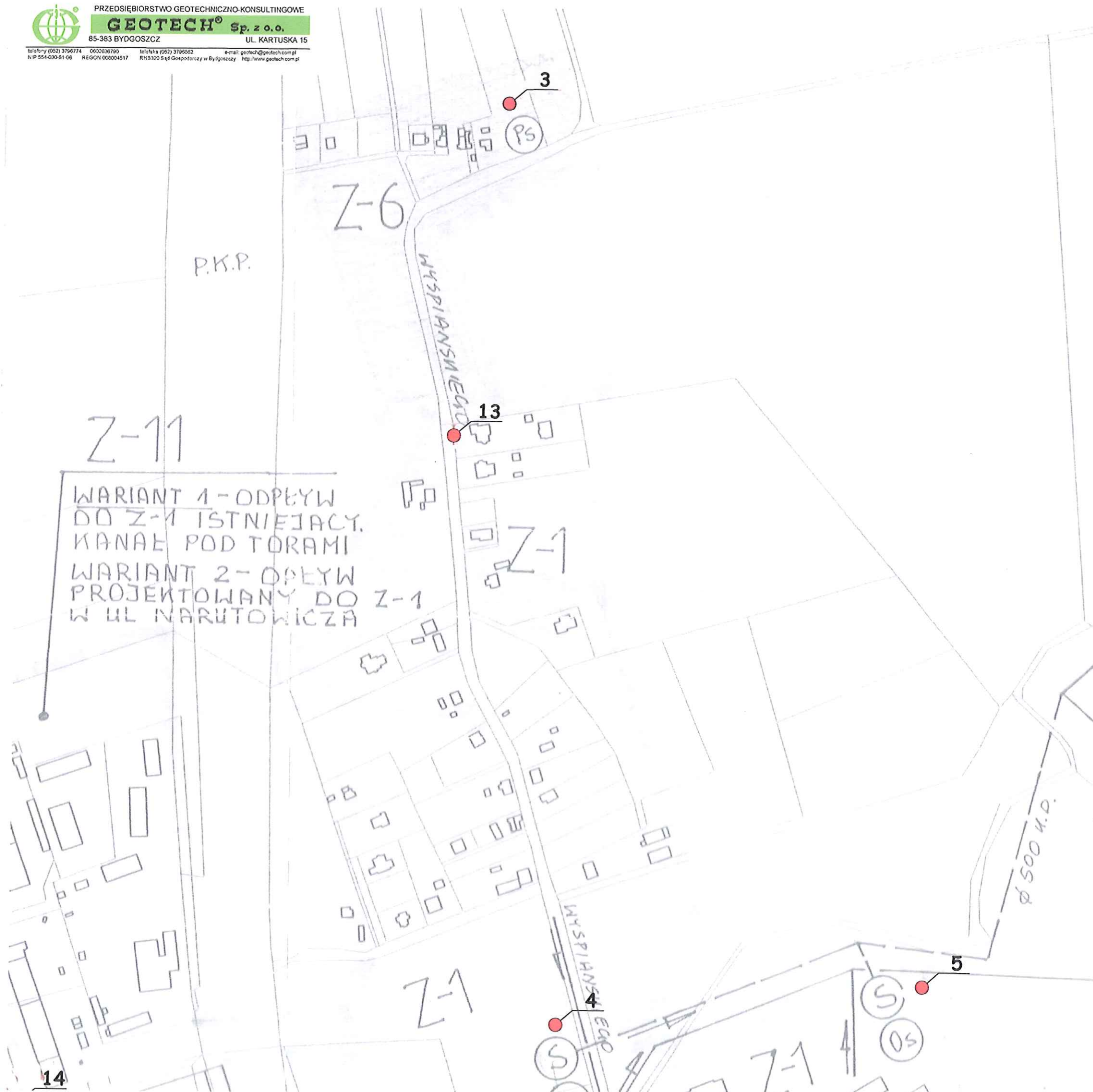
telefony (052) 3796774 0602636790 telefaks (052) 3796862 e-mail: geotech@geotech.com.pl  
NIP 554-030-81-06 REGON 008004517 RH8320 Sąd Gospodarczy w Bydgoszczy http://www.geotech.com.pl

|                                                                                      |  |                                                                                 |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Temat:<br>Dokumentacja ustalająca geotechniczne warunki.                             |  | Nr pracy:                                                                       | 2023/2004 |
| Zamawiający:<br>IZOL mgr inż. Krystyna Bieniecka<br>87-800 Włocławek, ul. Płocka 26  |  | Nr opracowania:                                                                 | 01        |
| Treść rysunku: Mapa dokumentacyjna z lokalizacją wykonanych wyrobisk. Skala 1:5 000. |  | Autor:<br>mgr inż. Zbigniew Ciesielski<br>uprawnienia geologiczne nr VII-071024 |           |
| Data:                                                                                |  | Opracował:<br>tech. bud. Tomasz Wilczyński                                      |           |

listopad 2004

# MAPA DOKUMENTACYJNA Z LOKALIZACJĄ WYKONANYCH WYROBISK

(arkusz 2)  
skala 1:5 000



## Objaśnienia:

1 - lokalizacja wykonanego otworu



PRZEDSIĘBIORSTWO GEOTECHNICZNO-KONSULTINGOWE

**GEOTECH<sup>®</sup> Sp. z o.o.**  
85-383 BYDGOSZCZ UL. KARTUSKA 15

telefony (052) 3796774 0602636790 telefaks (052) 3796862 e-mail: geotech@geotech.com.pl  
NIP 554-030-81-08 REGON 008004517 RHB320 Sąd Gospodarczy w Bydgoszczy http://www.geotech.com.pl

|                                                                                      |  |                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------|
| Temat:<br>Dokumentacja ustalająca geotechniczne warunki.                             |  | Nr pracy:<br>2023/2004                                                          |
| Zamawiający:<br>IZOL mgr inż. Krystyna Bieniecka<br>87-800 Włocławek, ul. Płocka 26  |  | Nr opracowania:<br>01                                                           |
| Treść rysunku: Mapa dokumentacyjna z lokalizacją wykonanych wyrobisk. Skala 1:5 000. |  | Autor:<br>mgr inż. Zbigniew Ciesielski<br>uprawnienia geologiczne nr VII-071024 |
| Data:                                                                                |  | Opracował:<br>tech. bud.<br>Tomasz Wilczyński                                   |

listopad 2004





PRZEDSIĘBIORSTWO GEOTECHNICZNO-KONSULTINGOWE

**GEOTECH<sup>®</sup> Sp. z o.o.**

85-383 BYDGOSZCZ

UL. KARTUSKA 15

tel/fon (052) 3796774 0602636790 tel/faks (052) 3796862 e-mail: geotech@geotech.com.pl  
NIP 554-030-81-06 REGON 008004517 RHB320 Sąd Gospodarczy w Bydgoszczy http://www.geotech.com.pl

ZAŁĄCZNIK NR Z 2/2.3

# MAPA DOKUMENTACYJNA Z LOKALIZACJĄ WYKONANYCH WYROBISK

(arkusz 3)

skala 1:5 000



## Objaśnienia:

1 - lokalizacja wykonanego otworu



PRZEDSIĘBIORSTWO GEOTECHNICZNO-KONSULTINGOWE

**GEOTECH<sup>®</sup> Sp. z o.o.**

85-383 BYDGOSZCZ

UL. KARTUSKA 15

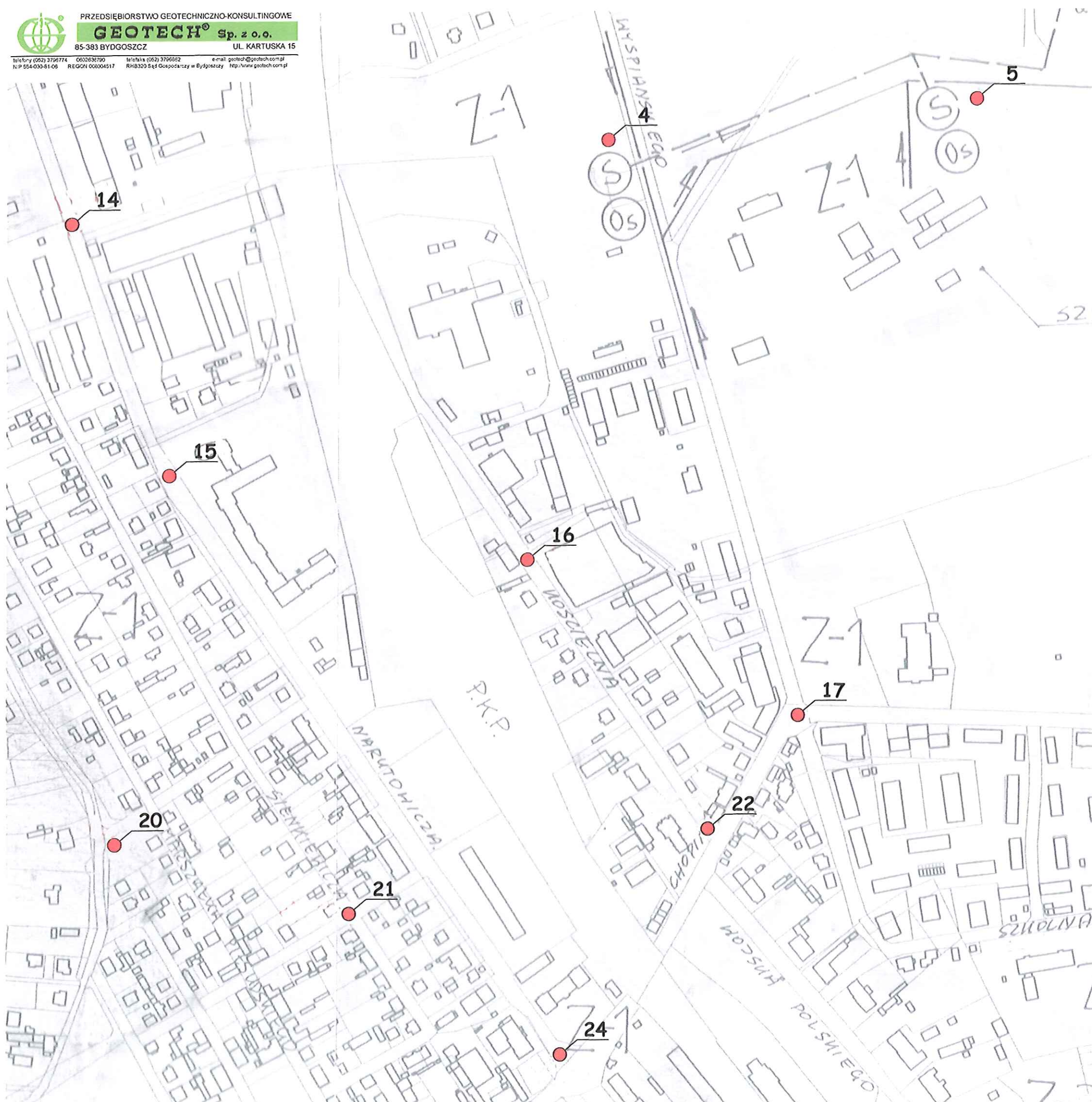
tel/fon (052) 3796774 0602636790 tel/faks (052) 3796862 e-mail: geotech@geotech.com.pl  
NIP 554-030-81-06 REGON 008004517 RHB320 Sąd Gospodarczy w Bydgoszczy http://www.geotech.com.pl

|                                                                                      |                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Temat:<br>Dokumentacja ustalająca geotechniczne warunki.                             | Nr pracy:<br>2023/2004                                                          |
| Zamawiający:<br>IZOL mgr inż. Krystyna Bieniecka<br>87-800 Włocławek, ul. Płocka 26  | Nr opracowania:<br>01                                                           |
| Treść rysunku: Mapa dokumentacyjna z lokalizacją wykonanych wyrobisk. Skala 1:5 000. | Autor:<br>mgr inż. Zbigniew Ciesielski<br>uprawnienia geologiczne nr VII-071024 |
| Data:                                                                                | Opracował:<br>Tomasz Wilczyński                                                 |
|                                                                                      | listopad 2004                                                                   |



# MAPA DOKUMENTACYJNA Z LOKALIZACJĄ WYKONANYCH WYROBISK

(arkusz 4)  
skala 1:5 000



## Objaśnienia:

1 - lokalizacja wykonanego otworu



PRZEDSIĘBIORSTWO GEOTECHNICZNO-KONSULTINGOWE

**GEOTECH<sup>®</sup> Sp. z o.o.**

85-383 BYDGOSZCZ

UL. KARTUSKA 15

telefony (052) 3796774 0602636790 telefaks (052) 3796862 e-mail: geotech@geotech.com.pl  
NIP 554-030-81-06 REGON 008004517 RHB320 Sąd Gospodarczy w Bydgoszczy http://www.geotech.com.pl

|                                                                                      |  |                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Temat:<br>Dokumentacja ustalająca geotechniczne warunki.                             |  | Nr pracy:                                                                      | 2023/2004 |
| Zamawiający:<br>IZOL mgr inż. Krystyna Bieniecka<br>87-800 Włocławek, ul. Płocka 26  |  | Nr opracowania:                                                                | 01        |
| Treść rysunku: Mapa dokumentacyjna z lokalizacją wykonanych wyrobisk. Skala 1:5 000. |  | Autor<br>mgr inż. Zbigniew Ciesielski<br>uprawnienia geologiczne nr VII-971024 |           |
| Data:                                                                                |  | Opracował<br>tech. bud. Tomasz Wilczyński                                      |           |

listopad 2004



# MAPA DOKUMENTACYJNA Z LOKALIZACJĄ WYKONANYCH WYROBISK

**(arkusz 5)**  
**skala 1:5 000**



**Objaśnienia:**

 **1** - lokalizacja wykonanego otworu



PRZEDSIĘBIORSTWO GEOTECHNICZNO-KONSULTINGOWE

**GEOTECH<sup>®</sup> Sp. z o.o.**

85-383 BYDGOSZCZ

UL. KARTUSKA 15

|                        |                 |                                     |                                                                            |
|------------------------|-----------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| telefony (052) 3796774 | 0602636790      | telefaks (052) 3796862              | e-mail: <a href="mailto:geotech@geotech.com.pl">geotech@geotech.com.pl</a> |
| NIP 554-030-81-06      | REGON 008004517 | RH8320 Śad Gospodarczy w Bydgoszczy | <a href="http://www.geotech.com.pl">http://www.geotech.com.pl</a>          |

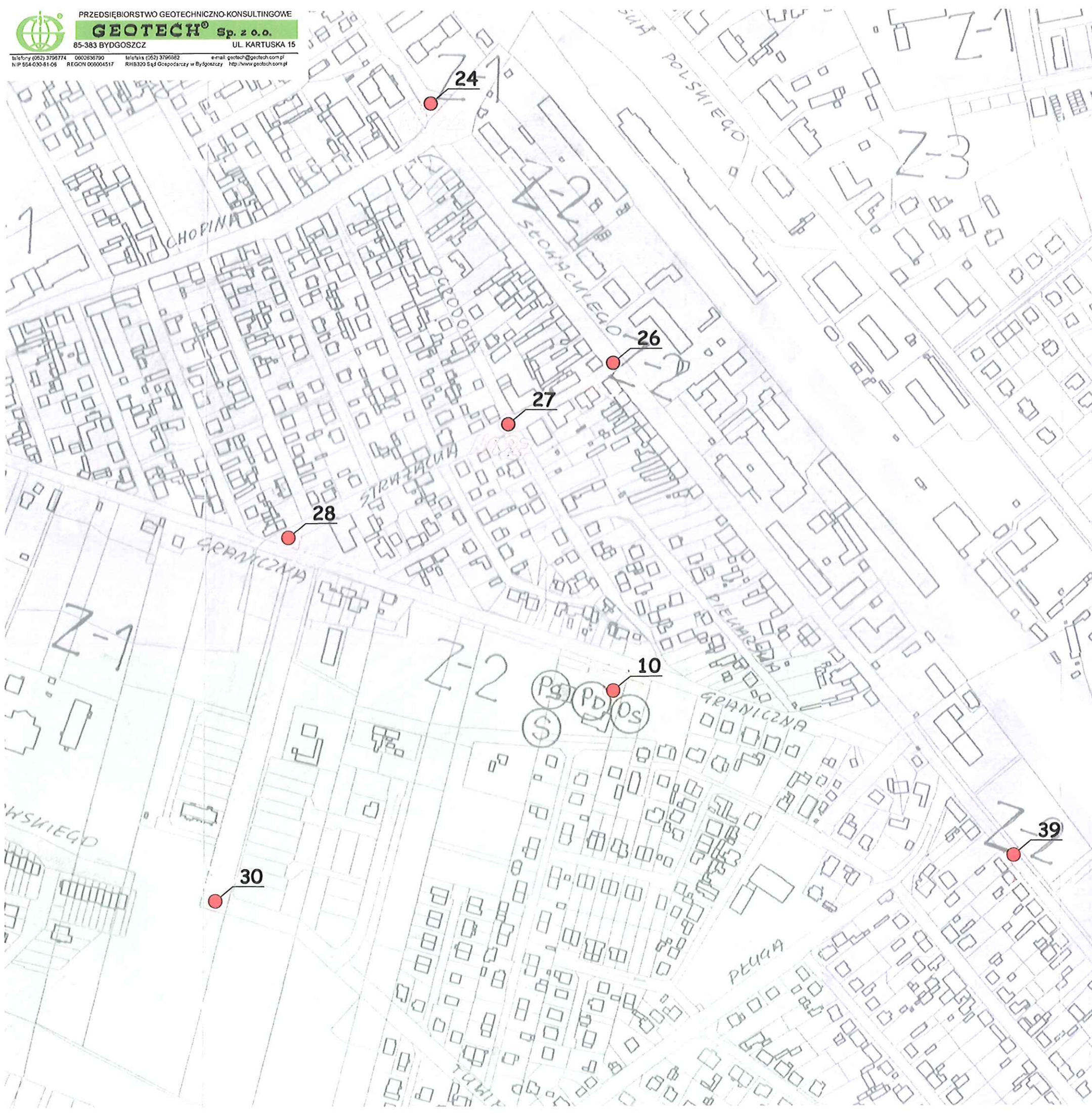
|                                                                                      |           |                                                                          |                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Temat:                                                                               |           | Nr sprawy:                                                               | 2023/200                                                                              |
| Dokumentacja ustalająca geotechniczne warunki.                                       |           | Nr opracowania:                                                          | 01                                                                                    |
| Zamawiający:<br>IZOL mgr inż. Krystyna Bieniecka<br>87-800 Włocławek, ul. Płocka 26  | Autor     | mgr inż.<br>Zbigniew Ciesielski<br>uprawnienia geologiczne nr VII-071024 |  |
| Treść rysunku: Mapa dokumentacyjna z lokalizacją wykonanych wyrobisk. Skala 1:5 000. | Opracował | tech. bud.<br>Tomasz Wilczyński                                          |                                                                                       |
| Data:                                                                                |           |                                                                          | listopad 200                                                                          |

listopad 200



# MAPA DOKUMENTACYJNA Z LOKALIZACJĄ WYKONANYCH WYROBISK

(arkusz 6)  
skala 1:5 000



## Objaśnienia:

- 1 - lokalizacja wykonanego otworu



PRZEDSIĘBIORSTWO GEOTECHNICZNO-KONSULTINGOWE

**GEOTECH<sup>®</sup> Sp. z o.o.**

85-383 BYDGOSZCZ

UL. KARTUSKA 15

telefony (052) 3796774 0602636790 telefaks (052) 3796862 e-mail: geotech@geotech.com.pl  
NIP 554-030-81-06 REGON 008004517 RHB320 Sąd Gospodarczy w Bydgoszczy http://www.geotech.com.pl

|                                                                                      |           |                                                                          |                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Temat:                                                                               |           | Nr pracy:                                                                | 2023/2004                                                                             |
| Dokumentacja ustalająca geotechniczne warunki.                                       |           | Nr opracowania:                                                          | 01                                                                                    |
| Zamawiający:<br>IZOL mgr inż. Krystyna Bieniecka<br>87-800 Włocławek, ul. Płocka 26  | Autor     | mgr inż.<br>Zbigniew Ciesielski<br>uprawnienia geologiczne nr VII-071024 |  |
| Treść rysunku: Mapa dokumentacyjna z lokalizacją wykonanych wyrobisk. Skala 1:5 000. | Opracował | tech. bud.<br>Tomasz Wilczyński                                          |                                                                                       |
| Data:                                                                                |           | listopad 2004                                                            |                                                                                       |





PRZEDSIĘBIORSTWO GEOTECHNICZNO-KONSULTINGOWE  
**GEOTECH<sup>®</sup> Sp. z o.o.**  
85-383 BYDGOSZCZ UL. KARTUSKA 15

telefony (052) 3796774 0602636790 telefaks (052) 3796862 e-mail: geotech@geotech.com.pl  
NIP 554-030-81-06 REGON 008004517 RHB320 Sąd Gospodarczy w Bydgoszczy http://www.geotech.com.pl

ZAŁĄCZNIK NR Z 2/2.7

# MAPA DOKUMENTACYJNA Z LOKALIZACJĄ WYKONANYCH WYROBISK

(arkusz 7)  
skala 1:5 000



## Objaśnienia:

1 - lokalizacja wykonanego otworu



PRZEDSIĘBIORSTWO GEOTECHNICZNO-KONSULTINGOWE

**GEOTECH<sup>®</sup> Sp. z o.o.**

85-383 BYDGOSZCZ UL. KARTUSKA 15

telefony (052) 3796774 0602636790 telefaks (052) 3796862 e-mail: geotech@geotech.com.pl  
NIP 554-030-81-06 REGON 008004517 RHB320 Sąd Gospodarczy w Bydgoszczy http://www.geotech.com.pl

|                                                                                      |  |                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------|
| Temat:<br>Dokumentacja ustalająca geotechniczne warunki.                             |  | Nr pracy:<br>2023/2004                                                          |
| Zamawiający:<br>IZOL mgr inż. Krystyna Bieniecka<br>87-800 Włocławek, ul. Płocka 26  |  | Nr opracowania:<br>01                                                           |
| Treść rysunku: Mapa dokumentacyjna z lokalizacją wykonanych wyrobisk. Skala 1:5 000. |  | Autor:<br>mgr inż. Zbigniew Ciesielski<br>uprawnienia geologiczne nr VII-071024 |
| Data:                                                                                |  | Opracował:<br>tech. bud. Tomasz Wilczyński                                      |

listopad 2004





PRZEDSIĘBIORSTWO GEOTECHNICZNO-KONSULTINGOWE  
**GEOTECH<sup>®</sup> Sp. z o.o.**  
85-383 BYDGOSZCZ UL. KARTUSKA 15

telefony (052) 3796774 0602636790 telefaks (052) 3796862 e-mail: geotech@geotech.com.pl  
NIP 554-030-81-06 REGON 008004517 RHB320 Sąd Gospodarczy w Bydgoszczy http://www.geotech.com.pl

ZAŁĄCZNIK NR Z 2/2.8

# MAPA DOKUMENTACYJNA Z LOKALIZACJĄ WYKONANYCH WYROBISK

(arkusz 8)  
skala 1:5 000



## Objaśnienia:

- 1 - lokalizacja wykonanego otworu



PRZEDSIĘBIORSTWO GEOTECHNICZNO-KONSULTINGOWE

**GEOTECH<sup>®</sup> Sp. z o.o.**  
85-383 BYDGOSZCZ UL. KARTUSKA 15

telefony (052) 3796774 0602636790 telefaks (052) 3796862 e-mail: geotech@geotech.com.pl  
NIP 554-030-81-06 REGON 008004517 RHB320 Sąd Gospodarczy w Bydgoszczy http://www.geotech.com.pl

|                                                                                      |                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Temat:<br>Dokumentacja ustalająca geotechniczne warunki.                             | Nr pracy:<br>2023/2004                                                          |
| Zamawiający:<br>IZOL mgr inż. Krystyna Bieniecka<br>87-800 Włocławek, ul. Płocka 26  | Nr opracowania:<br>01                                                           |
| Treść rysunku: Mapa dokumentacyjna z lokalizacją wykonanych wyrobisk. Skala 1:5 000. | Autor:<br>mgr inż. Zbigniew Ciesielski<br>uprawnienia geologiczne nr VII-071024 |
| Data:                                                                                | Opracował:<br>tech. bud. Tomasz Wilczyński                                      |

listopad 2004



# MAPA DOKUMENTACYJNA Z LOKALIZACJĄ WYKONANYCH WYROBISK

(arkusz 9)  
skala 1:5 000



## Objaśnienia:

- 1 - lokalizacja wykonanego otworu



PRZEDSIĘBIORSTWO GEOTECHNICZNO-KONSULTINGOWE  
**GEOTECH<sup>®</sup> Sp. z o.o.**  
85-383 BYDGOSZCZ UL. KARTUSKA 15

|                                                                                      |  |                                                                                 |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| temat:<br>Dokumentacja ustalająca geotechniczne warunki.                             |  | Nr pracy:                                                                       | 2023/2004 |
| Zamawiający:<br>IZOL mgr inż. Krystyna Bieniecka<br>87-800 Włocławek, ul. Płocka 26  |  | Nr opracowania:                                                                 | 01        |
| Treść rysunku: Mapa dokumentacyjna z lokalizacją wykonanych wyrobisk. Skala 1:5 000. |  | Autor:<br>mgr inż. Zbigniew Ciesielski<br>uprawnienia geologiczne nr VII-071024 |           |
| Data:                                                                                |  | Opracował:<br>tech. bud. Tomasz Wilczyński                                      |           |

listopad 2004



# MAPA DOKUMENTACYJNA Z LOKALIZACJĄ WYKONANYCH WYROBISK

(arkusz 10)  
skala 1:5 000



## Objaśnienia:

1 - lokalizacja wykonanego otworu



PRZEDSIĘBIORSTWO GEOTECHNICZNO-KONSULTINGOWE

**GEOTECH<sup>®</sup> Sp. z o.o.**

85-383 BYDGOSZCZ

UL. KARTUSKA 15

telefony (052) 3796774 0602636790 telefax (052) 3796862 e-mail: geotech@geotech.com.pl  
 NIP 554-030-81-06 REGON 008004517 RHB320 Sąd Gospodarczy w Bydgoszczy http://www.geotech.com.pl

|                                                                                      |                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Temat:<br>Dokumentacja ustalająca geotechniczne warunki.                             | Nr pracy:<br>2023/2004                                                         |
| Zamawiający:<br>IZOL mgr inż. Krystyna Bieniecka<br>87-800 Włocławek, ul. Płocka 26  | Nr opracowania:<br>01                                                          |
| Treść rysunku: Mapa dokumentacyjna z lokalizacją wykonanych wyrobisk. Skala 1:5 000. | Autor:<br>mgr inż. Zbigniew Ciesielski<br>uprawnienia geologiczne nr VI-071024 |
| Data:                                                                                | Opracował:<br>tech. bud. Tomasz Wilczyński                                     |

listopad 2004



Symbole geotechniczne gruntów wg normy  
PN-86/B-02480

### OPIS WYROBISKA

symbol literowy  
symbole dodatkowe | **A1** - kolejny numer wyrobiska  
głębokość 8,50 | 91,42 - rzędna terenu m npm  
wyrobiska w m

symbol graficzny  
wyrobiska

| Symbole graficzne i literowe | Symbole dodatkowe      |
|------------------------------|------------------------|
| ▽ otwór wiertniczy           | A wyrobisko archiwalne |
| ▼ sondowanie                 | SL rodzaj sondowania   |

### GRUNTY NASYPOWE

nB nasyp budowlany nN nasyp niekontrolowany

### GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H grunt próchniczny Dy dy  
Nmp namuł piaszczysty T torf  
Nmg namuł gliniasty WK węgiel kamienny  
Gy gytia WB węgiel brunatny

### GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

|                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| KW wietrzelnina               | kameniste                   |
| KWg wietrzelnina gliniasta    |                             |
| KR rumosz                     |                             |
| KRg rumosz gliniasty          |                             |
| KO, K otoczaki, kamienie      | grubo-ziarniste             |
| Ż żwir                        |                             |
| Żg żwir gliniasty             |                             |
| Po pospółka                   |                             |
| Pog pospółka gliniasta        | drobno-ziarniste niespoiste |
| Pr piasek gruby               |                             |
| Ps piasek średni              |                             |
| Pd piasek drobny              |                             |
| Pπ piasek pylasty             | drobnoziarniste spoiste     |
| Pg piasek gliniasty           |                             |
| Πp pył piaszczysty            |                             |
| Π pył                         |                             |
| Gp glina piaszczysta          |                             |
| G glina                       |                             |
| Gπ glina pylasta              |                             |
| Gpz glina piaszczysta zwięzła |                             |
| Gz glina zwięzła              |                             |
| Ip il piaszczysty             |                             |
| I il                          |                             |
| Iπ il pylasty                 |                             |

### GRUNTY SKALISTE

ST skała twarda SM skała miękka

### OZNACZENIE STANU GRUNTU

$I_p = 0,55$  stopień zagęszczenia  
 $I_L = 0,20$  stopień plastyczności

### ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTU

+ domieszki  
// przewarstwienia  
/ na pograniczu  
Ko grunt czwartorzędowy skonsolidowany lodowcem  
( ) w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące:  
składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych,  
petrografii skał  
(N) dodatkowy symbol przy opisie rodzaju gruntu  
drobnoziarnistego spoistego określonego według  
klasyfikacji opartej o powierzchnię właściwą  $S_v$   
gc gruz ceglany  
gb gruz betonowy  
ok odpady komunalne  
żł żużel  
k korzenie

### OPRÓBOWANIE

próbka o naturalnym uziarnieniu (NU)  
próbka o naturalnej strukturze (NNS)  
próbka o naturalnej wilgotności (NW)  
próbka wody gruntowej (WG)

### OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

wyinterpolowany max poziom wody gruntowej  
piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony  
w czasie wiercenia i głębokość w m  
nawiercony poziom wody gruntowej i głębokość w m  
grunt nawodniony  
grunt mokry  
sączenia wody

### OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

x penetrator tłoczkowy (PP)  
ścianarka obrotowa (VT)  
sonda cylindryczna (SPT)  
sonda ścinająca obrotowa (VT)  
badania presjometrem (P)  
rodzaj sondowania i strefa przebadania sondą:  
ZW udarowo-obrotowa  
DPL lekka wbijana  
SW wciskana  
DPSH ciężka wbijana  
ST wkręcana  
9,80 głębokość wiercenia

### INNE OZNACZENIA

projektowany poziom posadowienia  
rzut projektowanego obiektu na przekrój z  
numerem (nazwą) obiektu i ilością kondygnacji  
podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne  
granice warstwy geotechnicznej  
numer grupy oraz symbol wydzielonej warstwy  
geotechnicznej

# OBJAŚNIENIA ZNAKÓW I SYMBOLI UŻYTYCH NA METRYKACH ORAZ W LEGENDZIE

### SYMBOLE LITOLOGICZNO-STRATYGRAFICZNE

| Symbol                        | Opis litologiczny | Stratygrafia |         |             |
|-------------------------------|-------------------|--------------|---------|-------------|
|                               |                   | Pod-oddział  | Oddział | System      |
| n <sup>N</sup> H              | Osady współczesne | Holocen      |         | Czwartorzęd |
| f <sup>B</sup> P <sup>m</sup> | Utwory rzeczne    | Plejstocen   |         |             |
| g <sup>z</sup> B <sup>p</sup> | Utwory lodowcowe  |              |         |             |



PRZEDSIĘBIORSTWO GEOTECHNICZNO-KONSULTINGOWE

**GEOTECH<sup>®</sup> Sp. z o.o.**

85-383 BYDGOSZCZ

UL. KARTUSKA 15

|                                                                                   |                                                                           |                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| tel/fax (052) 3796774 0602636790                                                  | tel/fax (052) 3796862                                                     | e-mail: geotech@geotech.com.pl                                |
| NIP 554-030-81-06                                                                 | REGON 008004517                                                           | RHB320 Sąd Gospodarczy w Bydgoszczy http://www.geotech.com.pl |
| Temat: Dokumentacja ustalająca warunki geotechniczne                              | Nr pracy: 2023/2004                                                       |                                                               |
| Zamawiający: IZOL mgr inż. Krystyna Bieniecka 87-800 Włocławek, ul. Płocka 26     | Nr opracowania: 01                                                        |                                                               |
| Treść rysunku: Objasnienia znaków i symboli użytych na metrykach oraz w legendzie | Autor: mgr inż. Zbigniew Ciesielski uprawnienia geologiczne nr VII-071024 |                                                               |
|                                                                                   | Opracował: tech. bud. Krzysztof Kawczyński                                |                                                               |
| Data:                                                                             |                                                                           | listopad 2004                                                 |