

# KARTA REJESTRACYJNA OSUWISKA

## 1. Numer ewidencyjny:

1 0 - 1 6 - 0 5 2 - 0 7 7 2 2 1

## 2. Lokalizacja osuwiska:

|  |  |  |                                   |
|--|--|--|-----------------------------------|
| 1. Miejscowość:<br><b>Inowódz</b>  | 2. Gmina:<br><b>Inowódz gm. wiejska</b>                          | 3. Powiat:<br><b>tomaszowski</b>   | 4. Województwo:<br><b>łódzkie</b> |
| 5. Mapa topograficzna:<br><b>M-34-17-A-d-4</b>   | 6. Arkusz SMGP 1.50 000:<br><b>M-34-17-A Tomaszów Mazowiecki</b> | 7. Współrzędne geograficzne:<br><b>20° 13'40.054" E 51° 31'37.088" N</b> |                                   |
| 8. Kraina geograficzna:<br><b>Dolina Białobrzaska</b>  |  | 9. Jednostka tektoniczna:<br><b>Wał środkowopolski</b>                   | 10. Zlewnia:<br><b>Pilica</b>     |
| 11. Inne dane lokalizacyjne:<br><b>obręb Inowódz działki nr 69/1, 189, 1390, 1394, 1413 na podstawie <a href="http://www.geoportal.gov.pl/">http://www.geoportal.gov.pl/</a></b> |  |  |                                   |

## 3. Charakterystyka osuwiska:

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1. Sytuacja geomorfologiczna:<br><b>stok cały</b>   | 2. Układ geologiczny:<br><b>insekwentne</b> |   |
| 3. Rodzaj materiału:<br><b>osuwisko skalno-zwierzelinowe</b>  | 4. Rodzaj ruchu:<br><b>zsuw</b>             | 5. Stopień aktywności:<br><b>aktywne okresowo</b> |
| 6. Krótki opis słowny:<br><b>Osuwisko w obrębie XIX-wiecznych wyrobisk piaskowców jurajskich żelazistych. Skarpa miejscami wyraźna, wyraźnie odnowionej w ciągu ostatnich 50-lat. W obrębie koluwium wyraźne pagórki i progi akumulacyjne, częściowo porożcinane przez erozję wodną. Osuwisko w całości okresowo aktywne.</b> |   |   |

## 4. Parametry morfometryczne osuwiska:

### a. ogólne:

|                                    |                            |                               |   |  |                                       |
|------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|---|--|---------------------------------------|
| 1. Powierzchnia:<br><b>0.74 ha</b> | 2. Długość:<br><b>86 m</b> | 3. Szerokość:<br><b>116 m</b> | 4. Wysokość maks.:<br><b>169 m n.p.m.</b> | 5. Wysokość min.:<br><b>146 m n.p.m.</b> | 6. Rozpiętość pionowa:<br><b>23 m</b> |
| 7. Nachylenie:<br><b>16°</b>       | 8. Azymut:<br><b>200°</b>  |                               |   |  |                                       |

### b. skarpa osuwiskowa:

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 9. Wysokość skarpy głównej:<br><b>2.0 m</b> | 10. Nachylenie skarpy głównej:<br><b>45°</b> | 11. Szczeliny powyżej skarpy głównej:<br><b>Nie stwierdzono</b> | 12. Skarpy wtórne:<br><b>Nie występują</b> |
|---|--|---|--|

### c. jęzor i koluwium:

|                                     |  |  |  |  |
|-------------------------------------|--|--|--|--|
| 13. Wysokość czola:<br><b>2.0 m</b> | 14. Długość powierzchni koluwium:<br><b>73 m</b> | 15. Nachylenie powierzchni koluwium:<br><b>13°</b> | 16. Miąższość:<br>mierzona.      szacowana.<br><b>m                      5.0 m</b> |  |
|-------------------------------------|--|--|--|--|

### d. stok, na którym jest osuwisko:

|  |                               |                             |                              |                              |
|--|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 17. Typ stoku:<br><b>prosty (jednostajnie nachylony)</b> | 18. Nachylenie:<br><b>12°</b> | 19. Ekspozycja:<br><b>S</b> | 20. Długość:<br><b>120 m</b> | 21. Wysokość:<br><b>25 m</b> |
|--|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|

## 5. Podłoże osuwiska:

|  |  |   |
|--|--|---|
| 1. Rodzaj utworów:<br><b>żwiry</b>                                   | 2. Wiek utworów:<br><b>interglacjał wielki</b> | 3. Zaleganie warstw:<br><b>- / - / brak możliwości obserwacji</b> |
| <b>piaskowce</b>   | <b>baton</b>                                   | <b>- / - / brak możliwości obserwacji</b>                         |
| <b>iłowce z syderytami</b>   | <b>baton</b>                                   | <b>- / - / brak możliwości obserwacji</b>                         |
| <b>piaski</b>  | <b>interglacjał wielki</b>                     | <b>- / - / brak możliwości obserwacji</b>                         |
| <b>mułowce</b>   | <b>baton</b>                                   | <b>- / - / brak możliwości obserwacji</b>                         |
| 4. Tektonika:<br><b>inne (w tym: brak uwarunkowań tektonicznych)</b> |  |   |

## 6. Materiał koluwalny:

detrytyczno-blokowy

## 7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

|  |  |
|--|--|
| 1. Koluwium:<br><b>brak</b>                            | 2. Skarpy głównej i stoku powyżej skarpy:<br><b>brak</b> |
| 3. Stoku poniżej osuwiska:<br><b>młaki<br/>wysięki</b> | 4. Stoku po bokach osuwiska:<br><b>brak</b>              |

## 8. Wiek i geneza osuwiska:

|   |   |
|---|---|
| 1. Data powstania:<br><b>holocen</b>  |   |
| 2. Rozwój osuwiska w czasie:<br><b>brak informacji o powstaniu osuwiska</b> | 3. Przyczyna ruchu osuwiskowego:<br><b>naturalna - infiltracja wód opadowych, naturalna</b> |

## 9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

### a. pokrycie stoku:

|                        |                                      |                                    |                               |                        |                             |
|------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|------------------------|-----------------------------|
| 1. Lasy:<br><b>nie</b> | 2. Zarośla krzewiaste:<br><b>tak</b> | 3. Łąki i pastwiska:<br><b>nie</b> | 4. Grunty orne:<br><b>nie</b> | 5. Sady:<br><b>nie</b> | 6. Nieużytki:<br><b>tak</b> |
|------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|------------------------|-----------------------------|

### b. zabudowa:

|                                     |   |                                      |  |
|-------------------------------------|---|--------------------------------------|--|
| 7. Mieszkalna:<br><b>0</b>          | 8. Gospodarcza:<br><b>0</b>                       | 9. Przemysłowa/usługowa:<br><b>0</b> | 10. Użyteczności publicznej:<br><b>0</b> |
| 11. Zabytkowa/sakralna:<br><b>0</b> | 12. Inna:<br><b>powyżej kościoł z XII<br/>W.,</b> |                                      |  |

### c. infrastruktura komunikacyjna:

|                             |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| 13. Drogi:<br><b>gminna</b> | 14. Linie kolejowe:<br><b>nie</b> |
|-----------------------------|-----------------------------------|

### d. linie przesyłowe:

|                                       |                                       |                              |                                |
|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| 15. Linie energetyczne:<br><b>tak</b> | 16. Linie telefoniczne:<br><b>nie</b> | 17. Wodociągi:<br><b>nie</b> | 18. Kanalizacja:<br><b>nie</b> |
| 19. Gazociągi:<br><b>nie</b>          | 20. Inne:<br><b>nie</b>               |                              |                                |

## 10. Powstałe szkody i zagrożenia:

|  |  |
|--|--|
| 1. Uprawy:<br><b>Nie stwierdzono</b>   | 6. Uprawy:<br><b>Nie występują</b>   |
| 2. Zabudowa:<br><b>Nie stwierdzono</b>   | 7. Zabudowa:<br><b>Nie występują</b>   |
| 3. Infrastruktura komunikacyjna:<br><b>Nie stwierdzono</b>   | 8. Infrastruktura komunikacyjna:<br><b>Nie występują</b>   |
| 4. Linie przesyłowe:<br><b>Nie stwierdzono</b>   | 9. Linie przesyłowe:<br><b>Nie występują</b>   |
| 5. Inne:<br><b>lekko przechylony murek kamienny wzdłuż cmentarza i kościoła.</b>   | 10. Inne:<br><b>ogrodzenie kamienne od cmentarza i terenów około kościelnych , ogrodzenie od posesji</b> |
| 11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych:<br><b>Istnieje niewielkie prawdopodobieństwo wystąpienia ruchów masowych.</b> |  |

**11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:**

nie

**12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:**

nie

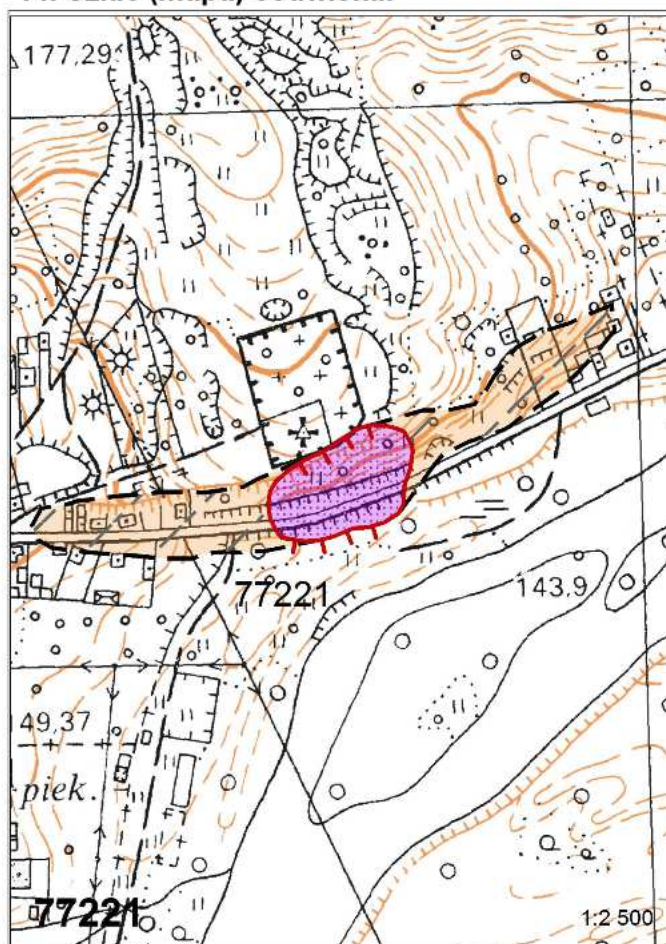
**13. Stan badań:**

Publikacje:

Trzmiel B., Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1 : 50 000 arkusz Tomaszów Mazowiecki (667), Państwowy Instytut Geologiczny, 1986

Dokumentacje:

**14. Szkic (mapa) osuwiska:**



**15. Przekrój geologiczny osuwiska:**

**16. Fotografia (-ie) osuwiska:**





**17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:**

Zaleca się obserwacje ruchów masowych ze względu na unikatowy kościół powyżej i obecność zbiorowisk muraw kserotermicznych.

**18. Autor karty:**

Krzysztof Karwacki Kamil Michalik

**19. Kategoria i numer uprawnień geologicznych:**

VIII/169

**20. Instytucja:**

PIG-PIB, Warszawa

**21. Data wypełnienia:**

2015-04-15