

## Karta dokumentacyjna osuwiska wraz z opinią

1. Numer ewidencyjny:

1 8

1 5

0 1 2

0 0 0 0 0 0

Numer roboczy osuwiska:

0 0 1

2. Lokalizacja osuwiska:

2. Lokalizacja osuwiska:			
1. Miejscowość: <b>Wiśniowa</b>	2. Gmina: <b>Iwierzycze</b>	3. Powiat: <b>ropczycko-sędziszowski</b>	4. Województwo: <b>podkarpackie</b>
5. Mapa topograficzna 1 : 10 000 ( <i>godło, nazwa</i> ): <b>M-34-80-A-b-2</b>		6. Arkusz SMGP 1:50 000: <b>Frysztak (1003)</b>	7. Współrzędne geograficzne: <b>21°44'10"E 49°59'23"N</b>
8. Kraina geograficzna: <b>Plaskowyż Zagorzyc</b>	9. Jednostka tektoniczna: <b>Jednostka skolska</b>		10. Zlewnia: <b>Bystrzyca</b>
11. Inne dane lokalizacyjne: <b>Na prawym brzegu prawego dopływu Bystrzycy przy drodze powiatowej nr 1340R Bystrzyca – Nowa Wieś około 280 m na SW od szkoły w Wiśniowej</b>			

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: <b>Stok dolny</b>		2. Układ geologiczny: <b>insekwentne</b>
3. Rodzaj materiału: <b>osuwisko skalno-zwietrzelinowe</b>	4. Rodzaj ruchu: <b>złożony - zmienny</b>	5. Stopień aktywności: <b>aktywne</b>
6. Krótki opis słowny: <b>Niezbyt duże, aktywne osuwisko skalno-zwietrzelinowe rozwinięte na warstwach inoceramowych z łupkami pstryimi jednostki skolskiej. Osuwisko odnowiło się po intensywnych opadach w maju 2010 r. oraz w roku 2012. Osuwisko rozpoczyna się skarpą główną o wysokości do 3,0 m. Poniżej skarpy głównej występują liczne wysięki, zagłębienia, szczeliny i pęknięcia gruntu oraz przemieszczone koluwia. W części północnej osuwiska (na skarpie bocznej) stoi popękany budynek mieszkalny. Środkowa część osuwiska spowodowała uszkodzenie drogi. Skarpy wtórne osiągają wysokości do 0,5 m. Główną przyczyną powstania osuwiska było upłynięcie się gruntu przepojonego wodą.</b>		

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia: <b>0,88 ha</b>	2. Długość: <b>125 m</b>	3. Szerokość: <b>80 m</b>	4. Wysokość maks.: <b>287 m</b>	5. Wysokość min.: <b>262 m</b>	6. Rozpiętość pionowa <b>25 m</b>
7. Nachylenie: <b>11°</b>	8. Azymut: <b>275°</b>				

b. skarpa osuwiskowa:

9. Wysokość skarpy głównej: <b>3,0 m</b>	10. Nachylenie skarpy głównej: <b>30°</b>	11. Szczeliny powyżej skarpy głównej: <b>–</b>	12. Skarpy wtórne: <b>tak (wys. do 0,5 m)</b>
---	--	---	--

c. jezor i koluwium:

3. Wysokość czoła: <b>–</b>	14. Długość powierzchni koluwium: <b>120 m</b>	15. Nachylenie powierzchni koluwium: <b>10°</b>	16. Miąższość koluwium: mierzona:      szacowana: <b>&gt;7 m</b>
--------------------------------	---	--	--

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: <b>jednostajny</b>	18. Nachylenie: <b>8°</b>	19. Ekspozycja: <b>W</b>	20. Długość: <b>395 m</b>	21. Wysokość: <b>58 m</b>
--------------------------------------	------------------------------	-----------------------------	------------------------------	------------------------------

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj utworów: <b>piaskowce cienkoławicowe, łupki, margle, łupki pstre – warstwy inoceramowe nierozdzielone</b>	2. Wiek utworów: <b>kreda górna – paleocen</b>	3. Zaleganie warstw: <b>skośne do nachylenia stoku</b>	4. Tektonika: <b>obszar nasunięcia, zaburzenia fałdowe</b>
--	---	---	---

6. Materiał koluwalny:

1. Rodzaj materiału: <b>gliny z rumoszem, nasypy</b>
---

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

1. Koluwium: <b>wysięki, wypływy</b>	2. Skarpy głównej i stoku powyżej skarpy: <b>brak</b>
3. Stoku poniżej osuwiska: <b>ciek powierzchniowy</b>	4. Stoku po bokach osuwiska: <b>brak</b>

**8. Wiek i geneza osuwiska:**

1. Data powstania: <b>b. d.</b>	Opis/uwagi:	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: <b>naturalna – infiltracja wód opadowych i roztopowych, wypływy wód na zboczu</b>
2. Rozwój osuwiska w czasie: <b>2010, 2012</b>	Opis/uwagi: <b>pęknięcia drogi powiatowej i osunięcia skarpy</b>	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: <b>naturalna – infiltracja wód opadowych i roztopowych, wypływy wód na zboczu, sztuczna – złe odprowadzenie wód ze stoku i korpusu drogi powiatowej</b>

**9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:****a. pokrycie stoku:**

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

**b. zabudowa:**

7. Mieszkalna: <b>1</b>	8. Gospodarcza: <b>—</b>	9. Przemysłowa/usługowa: <b>—</b>	10. Użyteczności publicznej: <b>—</b>
11. Zabytkowa/sakralna <b>—</b>	12. Inna <b>—</b>		

**c. infrastruktura komunikacyjna:**

13. Drogi: <b>droga powiatowa</b>	14. Linie kolejowe: <b>—</b>
--------------------------------------	---------------------------------

**d. linie przesyłowe:**

15. Linie energetyczne <b>X</b>	16. Linie telefoniczne: <b>—</b>	17. Wodociągi: <b>X</b>	18. Kanalizacja: <b>—</b>
19. Gazociągi: <b>—</b>	20. Inne: <b>—</b>		

**10. Powstałe szkody****i zagrożenia:**

1. Uprawy: <b>degradacja gruntów ornych, łąk i pastwisk</b>	6. Uprawy: <b>dalsza degradacja gruntów</b>
2. Zabudowa: <b>popękany budynek mieszkalny</b>	7. Zabudowa: <b>budynek mieszkalny</b>
3. Infrastruktura komunikacyjna: <b>zniszczony fragm. drogi powiatowej</b>	8. Infrastruktura komunikacyjna: <b>droga powiatowa</b>
4. Linie przesyłowe: <b>—</b>	9. Linie przesyłowe: <b>linia energetyczna, wodociąg</b>
5. Inne: <b>—</b>	10. Inne: <b>—</b>

**11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych:**

**Istnieje możliwość wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych po długotrwałych lub katastrofalnych opadach atmosferycznych oraz w wyniku złego odprowadzenia wody opadowej ze stoku i z drogi powiatowej. Uplastycznienie utworów koluwalnych może powodować powstawanie kolejnych powierzchni ścięcia, a w konsekwencji dalszy rozwój osuwiska. Stwarza to zagrożenie całkowitego zniszczenia drogi powiatowej oraz budynku i elementów infrastruktury liniowej (linia energetyczna, wodociąg).**

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

<b>TAK</b>	<b>NIE</b>	Opis: <b>Doraźne prace zabezpieczające, naprawa drogi</b>
------------	------------	---

**12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:**

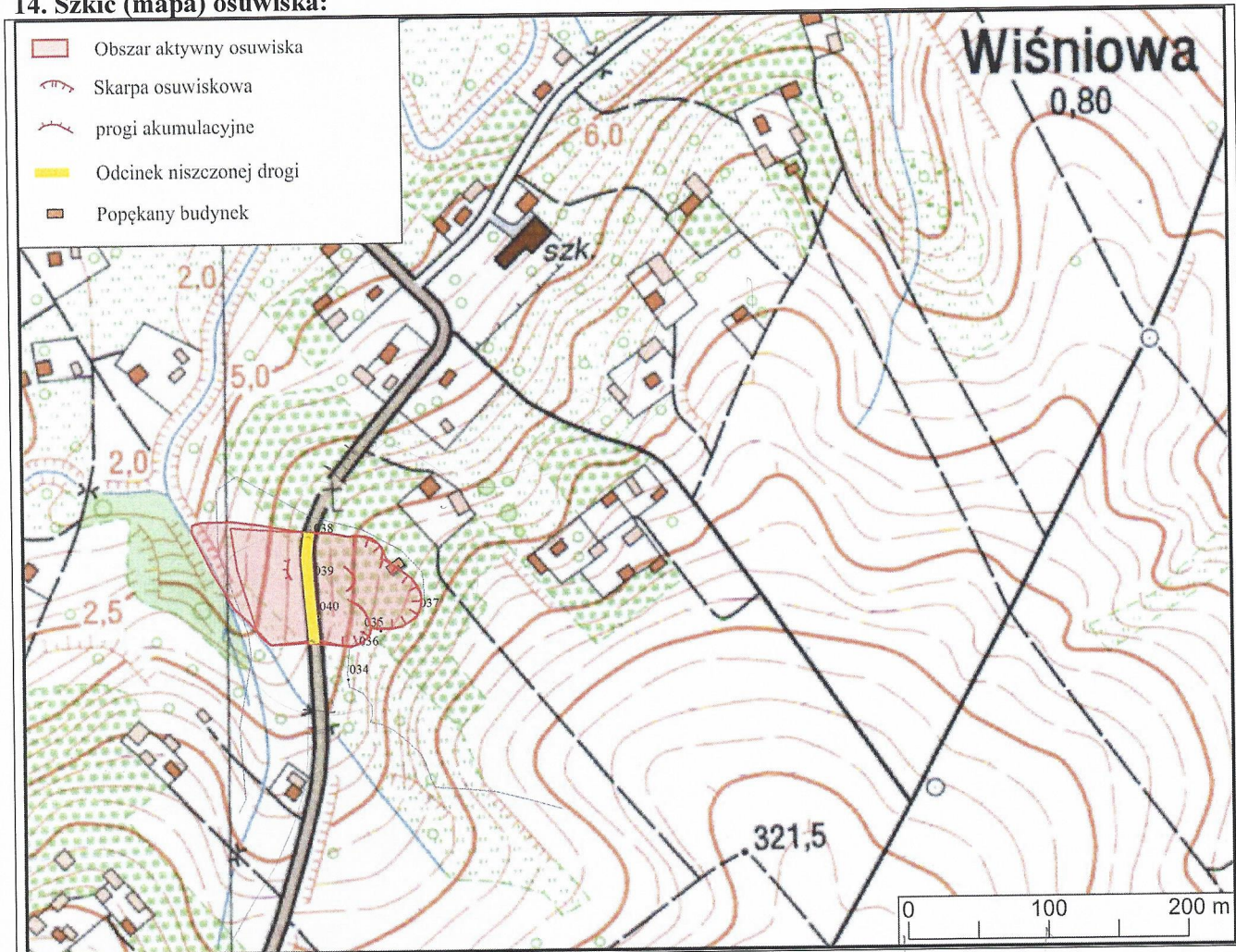
<b>TAK</b>	<b>NIE</b>	Opis: <b>—</b>
------------	------------	----------------

**13. Stan badań:**

Birkenmajer-Szymakowska F., Jasionowicz J, Wójcik A. 2009 - Objasnienia do Szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000, arkusz Fryszak (1003). PIG Warszawa.  
Birkenmajer-Szymakowska F., Jasionowicz J, Wójcik A. 2009 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Fryszak (1003). Wydawnictwa Geologiczne. Warszawa.



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



#### 15. Przekrój geologiczny osuwiska:

Nie dotyczy – wykonuje się, gdy są odwiercone otwory badawcze

**Brak danych geologicznych do sporządzenia przekroju.**

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



Powierzchnia koluwiów – widoczna skarpa główna oraz elementy rzeźby wewnątrz osuwiskowej (widok od W)



Skarpa boczna osuwiska przechodząca przez dom z widocznymi spękaniami

Km 0+300 — 0+600





Widok na koluwia powyżej niszczonej drogi powiatowej



Zniszczona droga powiatowa w środkowej części osuwiska – widoczne ślady napraw (widok od N)



Zniszczona droga powiatowa w środkowej części osuwiska – widoczne wyraźne ugięcie i spękania nawierzchni (widok od S)



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

Niezbyt duże, czynne osuwisko, które uaktywniło się po opadach majowych 2010 roku. Przyczyną aktywności były wody opadowe infiltrujące w grunty. Na aktywność osuwiska rzutowały też wypływy wód podziemnych oraz spływ wód opadowych z drogi powiatowej. Przemieszczenia koluwiów spowodowały uszkodzenie korpusu drogi. W przypadku braku odpowiedniego zabezpieczenia skarpy istnieje możliwość wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych zarówno po długotrwałych lub katastrofalnych opadach atmosferycznych jak i po nawodnieniu koluwiów w wyniku złego odprowadzenia wód z korpusu drogi powiatowej. Dalszy rozwój osuwiska może doprowadzić do całkowitego zniszczenia drogi gminnej oraz zagrozić linii energetycznej. Biorąc pod uwagę współcześnie zachodzące procesy osuwiskowe, skalę osuwiska oraz względy ekonomiczne (koszt realizacji zabezpieczenia do korzyści możliwych do osiągnięcia – zabezpieczenia są niezwykle kosztowne), stabilizacja całości osuwiska jest możliwa. Zabezpieczenie powinno być wykonane na podstawie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (obszar osuwiskowy – III kategoria geotechniczna gruntu) w której bezwzględnie określić należy głębokość występowania powierzchni poślizgu w obrębie osuwiska. Położenie powierzchni poślizgu powinno być potwierdzone wynikami prac wiertniczych. Otwory te w całości muszą być rdzeniowane (rdzeniówka podwójna, płuczka, rdzeń o nienaruszonej strukturze). Jest to podstawowa metoda dla rzetelnego określenia powierzchni poślizgu, co pozwoli na zaprojektowanie skutecznego zabezpieczenia osuwiska. Ostateczną decyzję o pracach zabezpieczających można będzie podjąć po wykonaniu dokumentacji geologiczno-inżynierskiej i po wykonaniu symulacji kosztów wraz z oceną opłacalności inwestycji.

Proponuje się, aby obszar osuwiska w całości wraz ze strefą buforową został wyłączony z dalszej zabudowy w planach zagospodarowania przestrzennego.

18. Autor karty:	19. Kategoria i numer uprawnień geolog.:	20. Instytucja:	21. Data wypełnienia:
mgr Paweł Marciniak	VIII-0137	Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy Oddział Karpacki	29.03.2016

Koordinator regionalny  
Mapy osuwisk i terenów zagrożonych  
ruchami masowymi  
mgr Paweł Marciniak  
nr upr. VIII-0137

Państwowy Instytut Geologiczny  
- Państwowy Instytut Badawczy  
Oddział Karpacki  
ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków  
tel. 012 290-13-40, faks 012 290-13-88

DYREKTOR  
Oddziału Karpackiego  
Państwowego Instytutu Geologicznego  
- Państwowego Instytutu Badawczego  
dr Zbigniew Perski