

Karta dokumentacyjna osuwiska wraz z opinią

1. Numer ewidencyjny:

Numer roboczy osuwiska:

1	2	-	1	0	-	0	5	2	-	8	4	5	9	2

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Mszalnica	2. Gmina: Kamionka Wielka	3. Powiat: nowosądecki	4. Województwo: małopolskie
5. Mapa topograficzna 1:10 000 (godło, nazwa): M-34-90-B-a-4	6. Arkusz SMGP 1:50 000: Grybów (1036)	7. Współrzędne geograficzne: 20°48'56,18" E 49°37'03,77" N	
8. Kraina geograficzna: Płaskowyż Rożnowski	9. Jednostka tektoniczna: płasczowina magurska	10. Zlewnia: Zarębianska	11. Inne dane lokalizacyjne: Wolniki

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: lej źródłowy		2. Układ geologiczny: insekwentny	
3. Rodzaj materiału: skalno-zwietrzelinowe		4. Rodzaj ruchu: zsuw	5. Stopień aktywności: okresowo aktywne, nieaktywne
6. Krótki opis słowny: Okresowo aktywne osuwisko w leju źródłowym, które rozpoczyna się zerodowaną przez spływy powierzchniowe skarpą główną. Czoło sięga potoku. W górnej i środkowej części osuwiska widoczne są deformacje terenu wskazujące na przemieszczenia gruntów i skał. W dolnej części rzeźba jest mniej wyraźna. Przez dolną część osuwiska przebiega droga. Podczas wizji terenowej w lutym 2018 roku nie stwierdzono uszkodzeń drogi, które mogłyby być związane z ruchami masowymi. Niewykluczone jednak, że w przyszłości ruchy masowe mogą doprowadzić do deformacji drogi lub zasypiania jej przez koluwia.			

4. Parametry morfometryczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia: 0,44 ha	2. Długość: 136 m	3. Szerokość: 52 m	4. Wysokość maks.: 439 m n.p.m.	5. Wysokość min.: 406 m n.p.m.	6. Rozpiętość pionowa 33 m
7. Nachylenie: 14°	8. Azymut: 121°				

b. skarpa osuwiskowa:

9. Wysokość skarpy głównej: 5 m	10. Nachylenie skarpy głównej: 22°	11. Szczeliny powyżej skarpy głównej: nie stwierdzono	12. Skarpy wtórne: tak
------------------------------------	---------------------------------------	--	---------------------------

c. jezior i koluwium:

3. Wysokość czoła: 4 m	14. Długość powierzchni koluwium: 129 m	15. Nachylenie powierzchni koluwium: 13°	16. Miąższość koluwium: mierzona: szacowana: 12 m
---------------------------	--	---	---

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: wypukło-wklęsły	18. Nachylenie: 12°	19. Ekspozycja: SE	20. Długość: 201 m	21. Wysokość: 45 m
-----------------------------------	------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj utworów: piaskowce cienkoławicowe i łupki (warstwy hieroglifowe)	2. Wiek utworów: eocen	3. Zaleganie warstw: zmienne 40/50	4. Tektonika: zaburzenia fałdowe
---	---------------------------	--	-------------------------------------

6. Materiał koluwalny:

gliny lub iły, gliny z rumoszem

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

1. Koluwium: podmokłości, wysięki	2. Skarpy głównej i stoku powyżej skarpy: brak
3. Stoku poniżej osuwiska: ciek powierzchniowy	4. Stoku po bokach osuwiska: brak

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania: holocen	2. Rozwój osuwiska w czasie: holocen	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: <u>naturalne</u> : infiltracja wód opadowych i roztopowych
-------------------------------	---	--

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

1. Lasy: tak	2. Zarośla krzewiaste: tak	3. Łąki i pastwiska: tak	4. Grunty orne: nie	5. Sady: nie	6. Nieużytki: tak
-----------------	-------------------------------	-----------------------------	------------------------	-----------------	----------------------

b. zabudowa:

7. Mieszkalna: 0	8. Gospodarcza: 0	9. Przemysłowa/usługowa: 0	10. Użyteczności publicznej: 0
11. Zabytkowa/sakralna: 0	12. Inna: -		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi: gminne	14. Linie kolejowe: brak
----------------------	-----------------------------

d. linie przesyłowe:

15. Linie energetyczne tak	16. Linie telefoniczne: tak	17. Wodociągi: -	18. Kanalizacja: -
19. Gazociągi: -	20. Inne: stare studnie		

10. Powstałe szkody**i zagrożenia:**

1. Uprawy: nie stwierdzono	6. Uprawy: nie występują
2. Zabudowa: nie stwierdzono	7. Zabudowa: nie występuje
3. Infrastruktura komunikacyjna: nie stwierdzono	8. Infrastruktura komunikacyjna: w przypadku dalszych aktywności możliwe uszkodzenia drogi
4. Linie przesyłowe: nie stwierdzono	9. Linie przesyłowe: zagrożone wszystkie linie przesyłowe na terenie osuwiska
5. Inne: nie stwierdzono	10. Inne: zagrożone stare studnie w górnej części osuwiska
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: Wystąpienie dalszych ruchów jest bardzo prawdopodobne, szczególnie na skutek długotrwałych opadów deszczu lub wiosennych roztopów.	

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

TAK	NIE	
----------------	-----	--

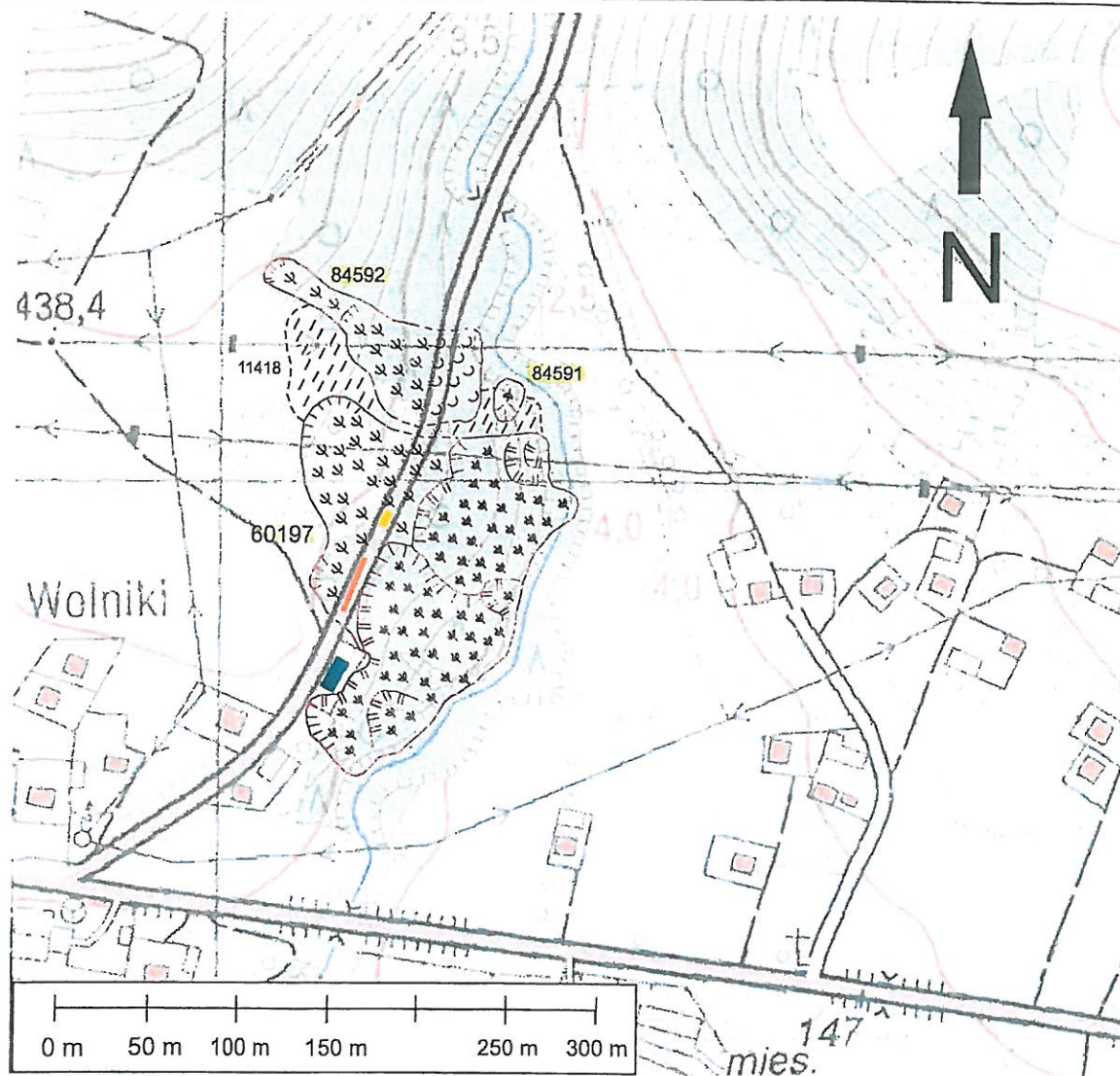
12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

TAK	NIE	Opis:
----------------	-----	-------

13. Stan badań:

Marciniec P., Rubinkiewicz J., Laskowicz I., Grabowski D., Lisicki S., Biel A., 2014. Mapa osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1:10 000 gmina Kamionka Wielka. PIG-PIB. NAG Warszawa.
Paul Z., 1991. Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1 : 50 000 arkusz Grybów. PIG-PIB. NAG Warszawa.

14. Szkic (mapa) osuwiska:

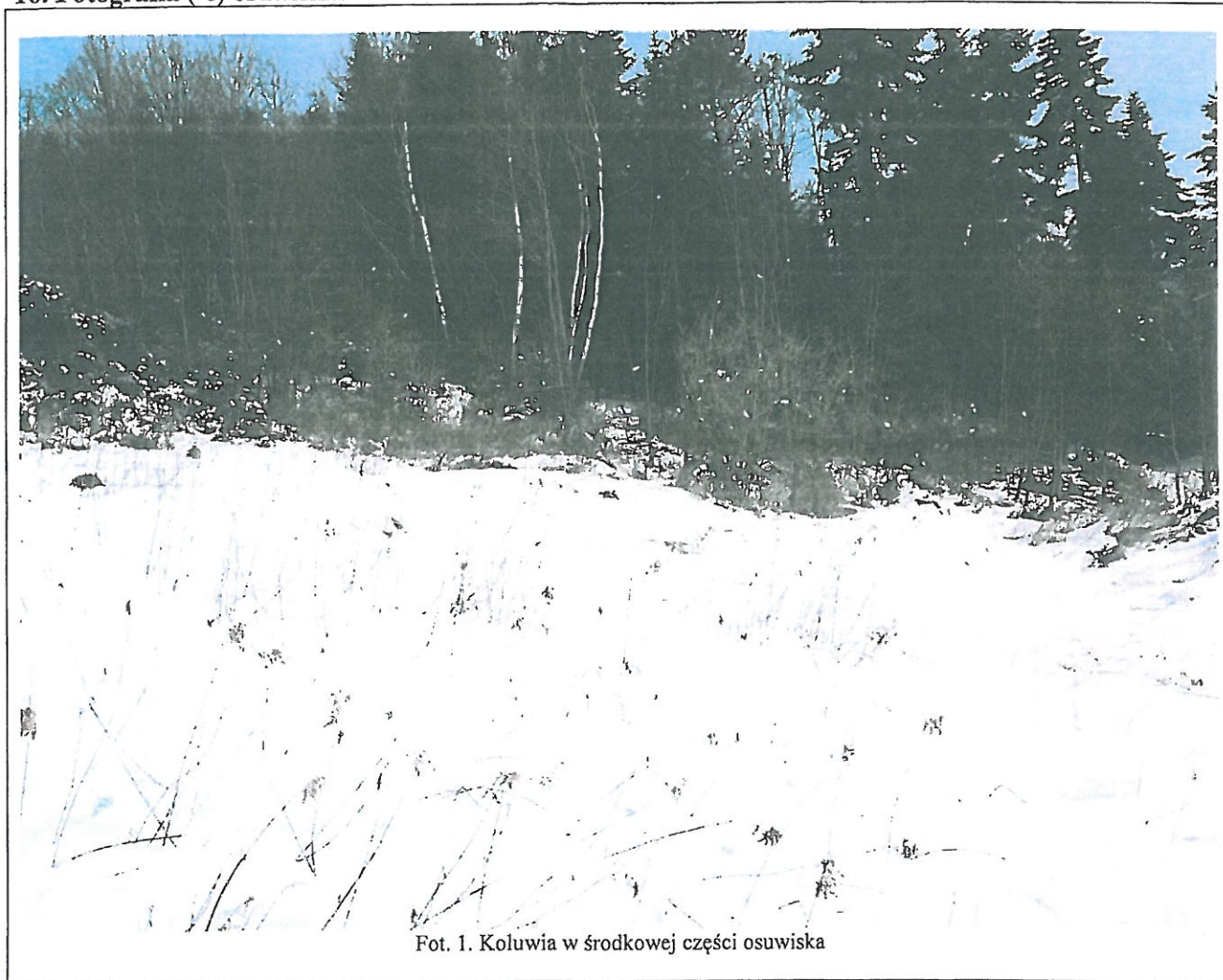


Legenda

—	Pewna granica osuwiska		Strefa aktywna
- - - -	Niepewna granica osuwiska		Strefa okresowo aktywna
- - - -	Granica terenu zagrożonego ruchami masowymi		Strefa nieaktywna
	Skarpa osuwiskowa (do 3 m. wysokości)		Teren zagrożony ruchami masowymi
	Skarpa osuwiskowa (od 3 - 6 m. wysokości)		Deformacja drogi
	Budynek mieszkalny zagrożony ruchami masowymi		Szczeliny
60197	Numer ID osuwiska	11418	Numer ID terenu zagrożonego ruchami masowymi

15. Przekrój geologiczny osuwiska:

nie dotyczy

16. Fotografia (-e) osuwiska:

Fot. 1. Koluwia w środkowej części osuwiska

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Zabezpieczenie osuwiska jest możliwe, ale bardzo kosztowne. Wskazana jest obserwacja terenu pod kątem wystąpienia nowych deformacji, szczególnie w rejonie drogi. W przypadku decyzji o zabezpieczaniu konieczne jest wykonanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej opartej o pełnordzeniowe wiercenia. Zaleca się wykluczyć możliwość zabudowy na terenie osuwiska, jak i w obrębie sąsiedniego terenu zagrożonego występowaniem ruchów masowych.

18. Autor karty
Imię i nazwisko:**19. Kategoria i**
numer uprawnień
geologicznych:**20. Instytucja:****21. Data**
wypełnienia:mgr Marcin Wódka
mgr Marta Walatek
inż. Leszek Balicki

VIII-0201

Państwowy Instytut Geologiczny
– Państwowy Instytut Badawczy

1.03.2018

mgr Marcin Wódka

Geolog

nr upr. VIII-0201

M. Walatek
Leszek BalickiKIEROWNIK PRACOWNI
Geozagrożenia i Geologia Inżynierska

dr Tomasz Wójcicki