Państwowy Instytut Geologiczny
- Państwowy Instytut Badawczy
Oddział Karpacki
ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków
tel. 012 290-13-40, faks 012 290-13-68

Karta dokumentacyjna osuwiska wraz z opinią

1. Numer ewidencyjny: 24 - 17 - 092 - 004014
Numer roboczy osuwiska: 1

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość:	2. Gmina:	3. Powiat:	4. Województwo:
Nieledwia	Milówka	żywiecki	śląskie

5. Mapa topograficzna 1:10 000 :	6. Arkusz SMGP 1:50 000:	7. Współrzędne geograficzne:
M-34-87-A-c-4	Milówka (1029)	19°04'10" E 49°31'59"N

8. Kraina geograficzna:	9. Jednostka tektoniczna:	10. Zlewnia:	11. Inne dane lokalizacyjne
Pasmo Pochodzitej	Magurska	Nieledwianka, Soła	Zachodnie zbocza G. Zabawa schodzące do dna doliny Potoku Nieledwianka

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna:	2. Układ geologiczny:
stok dolny	obsekwentne

3. Rodzaj materiału:	4. Rodzaj ruchu:	5. Stopień aktywności:
skalno – zwietrzelinowe	Zsuw	Nieaktywne, aktywne ciągle

6. Krótki opis słowny:

Osuwisko zarejestrowane na mapie MOTZ w skali 1 : 10 000 gminy Milówka opracowanej w roku 2009. Osuwisko niszczące drogę powiatową było zabezpieczane i stabilizowane konstrukcyjnie w latach 2003 – 2009. Pod drogą powiatową został zbudowany mur oporowy podpierający koronę jezdni. W miejscu gdzie pozostawioną przerwę w murze wymuszoną potrzebą zbudowania ścieżki do gospodarstw poniżej drogi i jęzora osuwiska wystąpiło obniżenie na drodze powiatowej i spękania jej jezdni na odcinku około 13 mb. Odcinek ten został wyrównany przez uzupełnienie asfaltu w strefie obniżenia. Odcinek drogi powiatowej jest w dalszym ciągu zagrożony zniszczeniem i powinien zostać zabezpieczony w sposób konstrukcyjny. Rów przydrożny przebiegający wzdłuż drogi na całej szerokości jęzora, do przepustu drogowego, powinien zostać udrożniony poprzez usunięcie porastającej go trawy.

4. Parametry morfometryczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia:	2. Długość:	3. Szerokość:	4. Wysokość maks.:	5. Wysokość min.:	6. Rozpiętość pionowa
7,39 ha	334 m	276 m	596 m n.p.m.	518 m n.p.m.	78m

7. Nachylenie:	8. Azymut:
13 °	286°

b. skarpa osuwiskowa:

9. Wysokość skarpy głównej:	10. Nachylenie skarpy głównej:	11. Szczeliny powyżej skarpy głównej:	12. Skarpy wtórne:
17,0 m	47°	Brak	1 o wysokości 5 m 537m n.p.m.

c. jęzor i koluwium:

13. Wysokość czoła:	14. Długość powierzchni koluwium:	15. Nachylenie powierzchni koluwium:	16. Miąższość koluwium:	
			mierzona:	szacowana
1,0 m	305 m	12 °	30 m	

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku:	18. Nachylenie:	19. Ekspozycja:	20. Długość:	21. Wysokość:
wklęsły	17°	NW	950 m	280 m

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj utworów:	2. Wiek utworów:	3. Zaleganie warstw:	4. Tektonika:
Łupki pstre Piaskowce i łupki w-w inoceramowych Łupki i piaskowce w-w hieroglifowych	eocen-paleocen kreda górna –paleocen eocen	Przeciwne do nachylenia stoku	Zaburzenia fałdowe

6. Materiał koluwialny:

Detrytyczny-blokowy + gliny i gliny z rumoszem

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

1. Koluwium:	2. Skarpy głównej i stoku powyżej skarpy:
Ciek powierzchniowy, podmokłości, źródła	źródła
3. Stoku poniżej osuwiska:	4. Stoku po bokach osuwiska:
Ciek powierzchniowy	Cieki powierzchniowe

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania:	2. Rozwój osuwiska w czasie:	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego:
brak danych	2010, 2016	Naturalna – infiltracja wód opadowych i roztopowych, podcięcie erozyjne

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

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

b. zabudowa:

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

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi:	14. Linie kolejowe:
odcinek drogi powiatowej	-

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody i zagrożenia:

1. Uprawy:	6. Uprawy:
Zniekształcenie powierzchni łąk i pól	tak
2. Zabudowa:	7. Zabudowa:
1 spękany budynek (2010)	Dla wszystkich w rejonie osuwiska
3. Infrastruktura komunikacyjna:	8. Infrastruktura komunikacyjna:
Spękana i przemieszczona droga powiatowa	Dla wszystkich w rejonie osuwiska
4. Linie przesyłowe:	9. Linie przesyłowe:
	Dla wszystkich w rejonie osuwiska
5. Inne:	10. Inne:
Spękany mur oporowych pod drogą	
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych:	
Ze względu na typ osuwiska i charakter jego ruchu mogą zachodzić dalsze ruchy masowe/osuwiskowe !!!	

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

TAK	~~NIE~~	Opis: Wykonano mur oporowy pod drogą powiatową, przepust drogowy, szczelny rów przydrożny i spust wód do potoku

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

~~TAK~~	NIE	Opis: NIE

13. Stan badań:

Burtan J., Sokołowski S., Sikora W., Żytko K., 1956 – Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1 ; 50 000, arkusz Milówka (1029). Wydawnictwa Geologiczne.

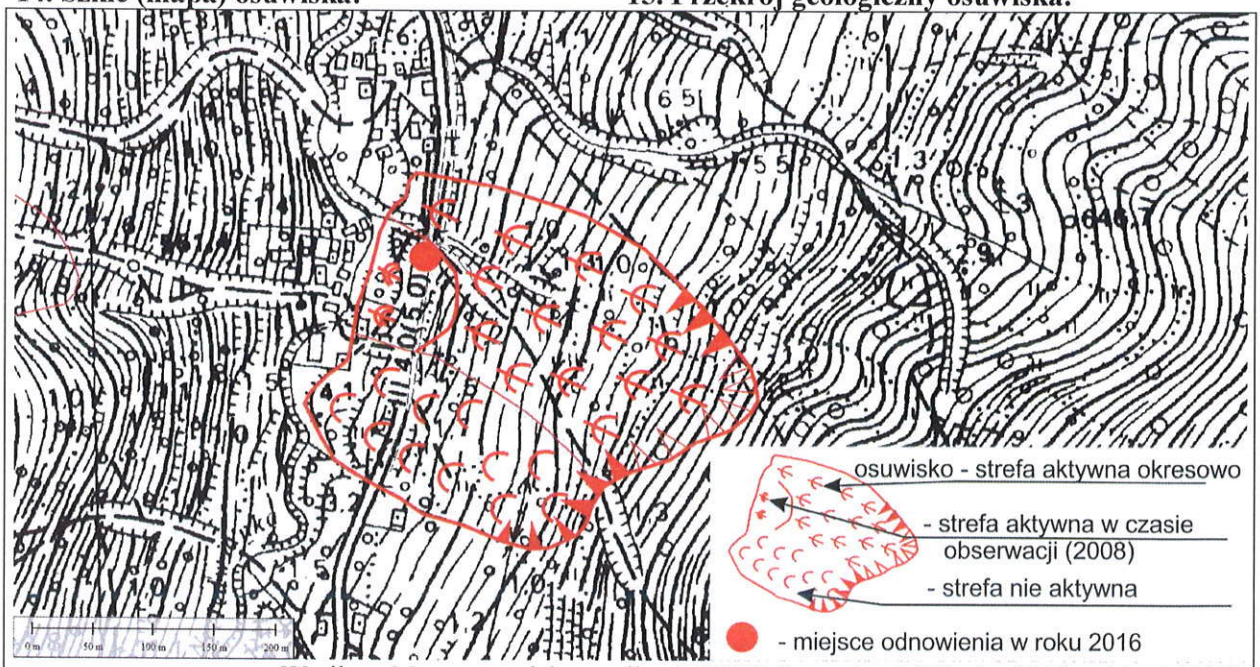
Kos J., Sokalski J., Cempura Ł., 2008 – Karta rejestracyjna osuwiska nr 2417092-4014. http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/Wyszukaj3

Jaskólski Z., Kos J., Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla stabilizacji trzech osuwisk na drodze powiatowej nr S-1437 Milówka - Nieledwia w km 3 – 150, 4 – 050, 4 – 460 na terenie gminy Milówka dla zadania nr 24/PŻ/1. Przedsiębiorstwo Geologiczne S.A. w Krakowie.

Kos J., Cempura Ł., Sokalski J., 2009 – Mapa osuwisk i terenów zagrożonych dla gminy Milówka w skali 1 : 10 000 wraz z Objaśnieniami. PIG – PIB, Warszawa http://geoportal.pgi.gov.pl/sopo-gview/objpdf?f=242

14. Szkic (mapa) osuwiska:

15. Przekrój geologiczny osuwiska:



Według: Mapa osuwiska według MOTZ dla gminy Milówka (J. Kos i inni 2009)

16. Fotografia (-e) osuwiska:



Widok na zabezpieczony wstępnie odcinek drogi powiatowej od północy



Widok na zabezpieczony wstępnie odcinek drogi powiatowej od południa



Przerwa w murach oporowych powyżej której wystąpiły zniszczenia na drodze



Widok na odcinek drogi powiatowej od góry



Widok na wlot przepustu drogowego i zarośnięty odcinek rowu przydrożnego



Widok na mur oporowy poniżej drogi powiatowej

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Karta interwencyjna_2016

Dane o dotychczasowym rozpoznaniu:

Osuwisko zarejestrowane w Bazie SOPO pod numerem 24-17-092-004014 (Kos i in., 2008).Osuwisko było zabezpieczane i stabilizowane w latach 2003-2009 poprzez wzmocnienie konstrukcyjne i szczelne odwodnienie.

Stan aktualny:

Osuwisko opisane jako osuwisko o różnym stopniu aktywności od strefy aktywnej, poprzez okresowo aktywną i nieaktywną współcześnie. Odnowienie ruchu osuwiska zagroziło zniszczeniem odcinkowi drogi powiatowej na odcinku około 13 mb, tj. na odcinku dla którego nie wykonano podparcia murem oporowym ze względu na potrzebę budowy ścieżki do gospodarstw znajdujących się poniżej osuwiska.

Sposób rozwiązania:

Stabilizacja odnowionej części osuwiska jest możliwa do wykonania. Powinna się odbyć w oparciu o dokumentację projektową obejmującą dokumentację geologiczną oraz projekt techniczny stabilizacji opracowane przez uprawnionych geologów i projektantów.

Cały teren osuwiska wraz ze strefą buforową w planie zagospodarowania gminy powinien zostać wyłączony spod lokalizacji jakiejkolwiek infrastruktury, a zabudowań mieszkalnych w szczególności.

18. Autor karty Imię i nazwisko:	19. Kategoria i numer uprawnień geologicznych:	20. Instytucja:	21. Data wypełnienia:
dr Wojciech Rączkowski	VIII-0036	Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy Oddział Karpacki w Krakowie	15 czerwca 2016 r.

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

Państwowy Instytut Geologiczny
- Państwowy Instytut Badawczy
Oddział Karpacki
ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków
tel. 012 290-13-40, faks 012 290-13-68