Państwowy Instytut Geologiczny
- Państwowy Instytut Badawczy
Oddział Karpacki
ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków
tel. 012 411-38-22, tel./fax: 012 411-26-32

Karta dokumentacyjna osuwiska wraz z opinią

1. Numer ewidencyjny: 1 2 1 0 1 0 2
Numer roboczy osuwiska: 1 2

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość:	2. Gmina:	3. Powiat:	4. Województwo:
Lęki	Lososina Dolna	nowosądecki	małopolskie

5. Mapa topograficzna 1 : 10 000 *(godło, nazwa)*:	6. Arkusz SMGP 1:50 000:	7. Współrzędne geograficzne:
173.424 Witowice Dolne	Męcina (1013)	$20^0$37'35,9"E $49^0$46'05,5"N

8. Kraina geograficzna:	9. Jednostka tektoniczna:	10. Zlewnia:	11. Inne dane lokalizacyjne
Płaskowyż Lipnicki	pPłaszczowina śląska płaszczowina grybowska	Lososina	dz. nr: 296/1, 296/2, 291, 277(fragment), 290/1, 289/2

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna:	2. Układ geologiczny:
stok dolny	złożone (obsekwentne)

3. Rodzaj materiału:	4. Rodzaj ruchu:	5. Stopień aktywności:
skalno-zwietrzelinowe	zsuw	aktywne

6. Krótki opis słowny:
Osuwisko skalno-zwietrzelinowe o częściowo zniszczonych lub przekształconych formach przez wcześniejsze rolnicze użytkowanie terenu. Skarpa główna ma wysokość do 3 m, od której rozpoczyna się osuwisko na terenie zalesionym, poniżej występuje spłaszczenie i próg, co świadczy o pakietowym charakterze osuwiska. W części wschodniej wyraźnym czołem nasuwa się na stok. Osuwisko uaktywniło się w środkowej części, gdzie występuje świeża skarpa o wysokości 0,5 m, poniżej której stwierdzono również ślady przemieszczeń w postaci szczelin z rozciągania. Uruchomione osuwisko uszkodziło drogę przebiegającą poniżej świeżej skarpy, zniekształciło powierzchnię wyłożoną kostką. Ślady spękań stwierdzono także na budynku mieszkalnym. Teren osuwiska jest nierówny, posiada liczne nabrzmienia i szczeliny znajdujące się zarówno poniżej jak i powyżej zabudowań. Osuwisko można uznać za czynne, w całości, gdyż świeże szczeliny stwierdzono też w górnej części. Procesy na terenie czynnego osuwiska przebiegają bardzo wolno.

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia:	2. Długość:	3. Szerokość:	4. Wysokość maks.:	5. Wysokość min.:	6. Rozpiętość pionowa
3,57 ha	350 m	150 m	325 m n.p.m.	252 m n.p.m.	73 m

7. Nachylenie:	8. Azymut:
$11,8^0$	125^0

b. nisza:

9. Wysokość:	10. Nachylenie:	11. Szczeliny powyżej niszy:	12. Nisze wtórne:
3m	45^0	tak	tak

c. koluwium:

13. Wysokość czoła:	14. Długość:	15. Nachylenie:	16. Miąższość:	mierzona	szacowana
1m	340 m	$11,6^0$	--	--	>8m

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku:	18. Nachylenie:	19. Ekspozycja:	20. Długość:	21. Wysokość:
wypukły	$12,0^0$	SW	600m	128m

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skał / gruntów:	2. Wiek skał/gruntów:	3. Zaleganie warstw:	4. Tektonika:
gliny i gliny z rumoszami	czwartorzęd		
łupki i piaskowce cienkolawicowe – warstwy krośnieńskie dolne	oligocen	205/22, niezgodne	zaburzenia fałdowe, nasunięcie płaszcz. grybowskiej na śląską
piaskowce, zlepieńce i łupki – warstwy istebniańskie dolne	kreda górna		

Za zgodność z oryginałem/~~kopią~~ stwierdzam
Lososina Dolna, dn. 18. 08. 2014
Z up. WÓJTA
Kazimiera Sromek
SEKRETARZ GMINY

6. Materiał koluwialny:

1. Rodzaj materiału: gliny i gliny ilaste z rumoszem skalnym, pakiety skalne

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

1. Koluwium: wysięki, podmokłości, źródło	2. Niszy i stoku powyżej niszy: wysięki, źródło
3. Stoku poniżej osuwiska: brak	4. Stoku po bokach osuwiska: ciek powierzchniowy

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania: b.d. - holocen	2. Rozwój osuwiska w czasie: 05-0,6, 2010 aktywne	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: Naturalna – infiltracja wód opadowych i roztopowych, występowanie łupków, obecność nasunięcia.

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

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

b. zabudowa:

7. Mieszkalna: 2	8. Gospodarcza: 1	9. Przemysłowa/usługowa: -	10. Użyteczności publicznej: -
11. Zabytkowa/sakralna -	12. Inna -		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi: nie	14. Linie kolejowe: brak

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody i zagrożenia:

1. Uprawy: zniekształcenia powierzchni w postaci świeżych skarp, progów i szczelin utrudniające korzystanie ze sprzętu rolniczego	6. Uprawy: możliwe dalsze zniekształcenia powierzchni terenów upraw rolnych oraz łąk
2. Zabudowa: ślady spękań na budynku mieszkalnym w środkowej części osuwiska	7. Zabudowa: możliwe dalsze uszkodzenia zabudowy
3. Infrastruktura komunikacyjna: uszkodzona droga powyżej budynku mieszkalnego	8. Infrastruktura komunikacyjna: możliwe dalsze uszkodzenia
4. Linie przesyłowe: przechylony słup elektryczny	9. Linie przesyłowe: możliwe dalsze uszkodzenia linii przesyłowych
5. Inne: -	10. Inne:
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: **Osuwisko jest czynne**, a jego aktywność może się zmienić po długotrwałych lub katastrofalnych opadach atmosferycznych. Prawdopodobne są dalsze ruchy osuwiskowe, możliwe o większej intensywności, w wyniku których zniszczone zostaną budynki całkowicie.	

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

brak

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

brak

13. Stan badań:

Za zgodność z oryginałem/~~kopią~~ stwierdzam

Łososina Dolna, dn. 18.08.2014

Z up. WÓJTA

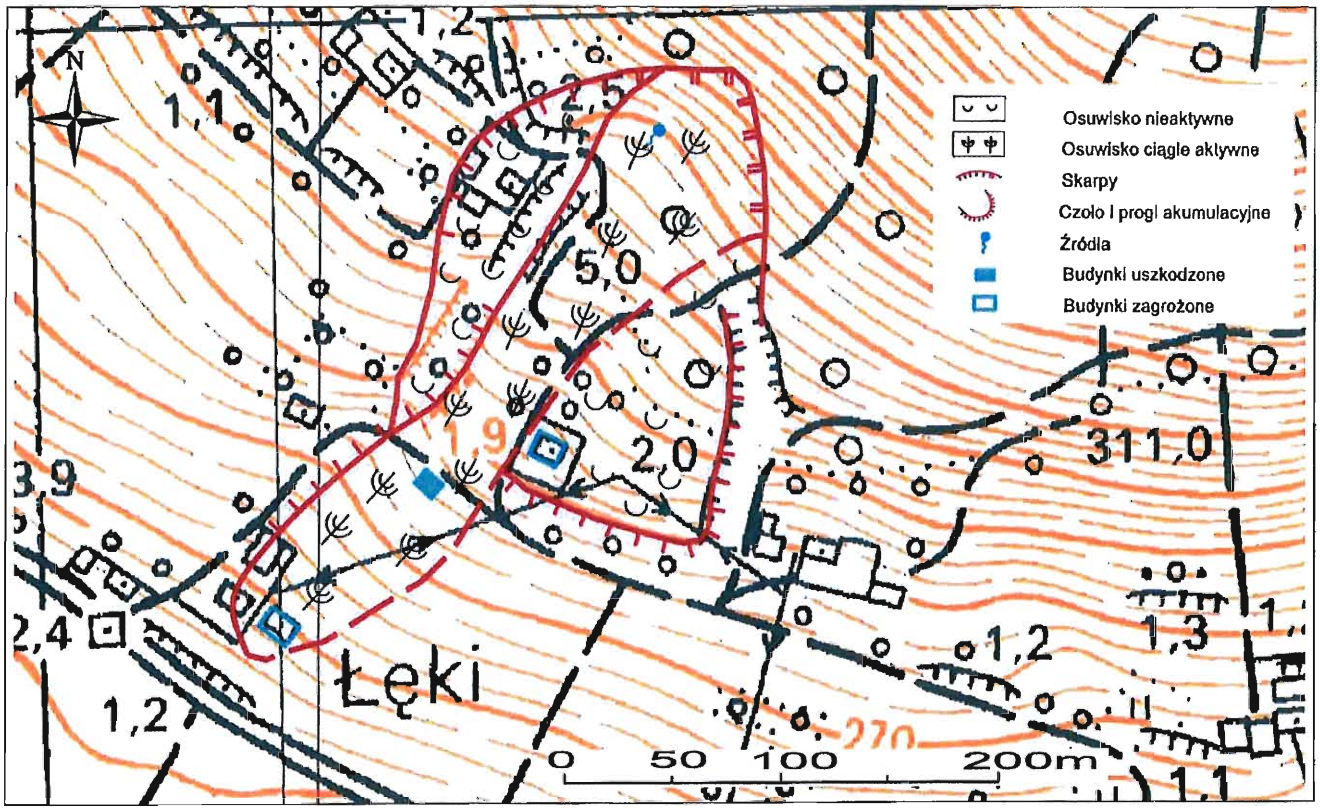
Kazimiera Stromek

SEKRETARZ GMINY

URZĄD GMINY ŁOSOSINA DOLNA • 1 •

Burtan J., Skoczylas-Ciszewska K., 1964, Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000, arkusz Męcina (bez utworów czwartorzędowych), wydanie tymczasowe. WG Warszawa.
Burtan J., Cieszkowski M., Ślączka A., Zuchiewicz W., 1991, Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1 : 50 000, arkusz Męcina (1018).. Central. Arch. Geolog. PIG-PIB Warszawa.
Cieszkowski M., 1992, Strefa Michalczowej - nowa jednostka strefy przedmagurskiej w Zachodnich Karpatach Fliszowych i jej geologiczne otoczenie. Kwart. AGH, Geologia, t. 18, z. 1-2.
Paul Z., 1997, Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1 : 50 000, arkusz Męcina. Central. Arch. Geolog. PIG-PIB Warszawa
Ślączka A., 1964, Budowa geologiczna jednostki śląskiej między Bilskiem a Tabaszową. Kwart. Geol., 8.
Zuchiewicz W., 1990, Utwory czwartorzędowe Pogórza Rożnowskiego w Karpatach Zachodnich. Prz, Geol. 38, 7-8, 307-315.

14. Szkic (mapa) osuwiska:



. Przekrój geologiczny osuwiska:

Nie dotyczy – wykonuje się gdy są odwiercone otwory badawcze

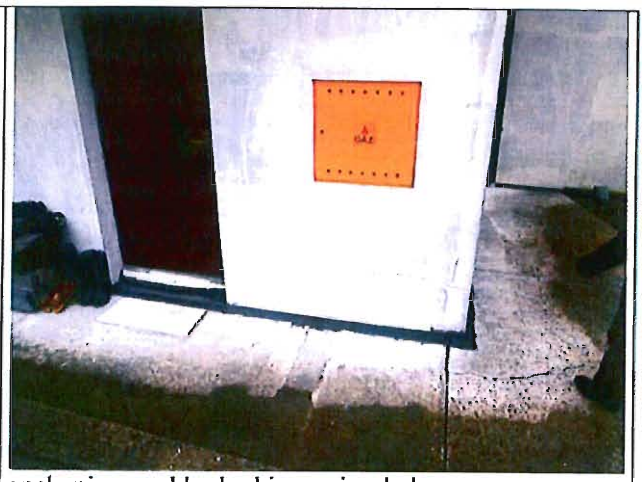
16. Fotografia (-ie) osuwiska:

uszkodzona droga powyżej budynku mieszkalnego

powierzchnia osuwiska w górnej części

Za zgodność z oryginałem/kopią stwierdzam
Łososina Dolna, dn. 18. 08. 2014

Z up. WÓJTA
Kazimiera Sromek
SEKRETARZ GMINY

świeża szczelina i skarpa osuwiskowa	 spękania przed budynkiem mieszkalnym

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko czynne, stabilizacja trudna, a ekonomicznie nie jest uzasadniona, gdyż przekroczyłaby wartość uszkodzonego i zagrożonych budynków. Budynek mieszkalny jest uszkodzony w niewielkim stopniu. Remont budynku możliwy, lecz niewskazany, gdyż w przypadku zachodzenia w dalszym ciągu procesów osuwiskowych nie przyniesie oczekiwanych rezultatów. Ze względu na słabe uszkodzenie budynku należy poprowadzić obserwacje (np. przez naklejenie szkiełek),. W przypadku powiększenia się spękań i wystąpienia szczelin jedynym wyjściem będzie przesiedlenie.

W planach zagospodarowania przestrzennego obszar osuwiska powinien być wyłączony z z nowej zabudowy mieszkaniowej wraz ze strefą buforową wynoszącą, co najmniej 20 m od krawędzi osuwiska lub 2-3 krotną odległość wysokości skarpy głównej.

18. Autor karty Imię i nazwisko:	19. Kategoria i numer uprawnień geologicznych:	20. Instytucja:	21. Data wypełnienia:
dr hab. Antoni Wójcik prof. nadzw. PIG-PIB	VIII-0038	Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy Oddział Karpacki	15.10. 2010 r.

Państwowy Instytut Geologiczny
- Państwowy Instytut Badawczy
Oddział Karpacki
ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków
tel. 012 411-38-22, fax 012 411-29-39

Z-ca DYREKTORA
Oddziału Karpackiego
Państwowego Instytutu Geologicznego
- Państwowego Instytutu Badawczego
dr Tomasz Malata

Za zgodność z oryginałem/~~kopią~~ stwierdzam
Łososina Dolna, dn. 18. 08. 2014

URZĄD GMINY ŁOSOSINA DOLNA • 1 •

Z up. WÓJTA
Kazimiera Sromek
SEKRETARZ GMINY