

Karta dokumentacyjna osuwiska wraz z opinią

1. Numer ewidencyjny:

1 2

1 0

1 6 3

Numer roboczy osuwiska:

S S 2 2

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Łazy Biegonickie	2. Gmina: Stary Sącz	3. Powiat: sądecki	4. Województwo: małopolskie
5. Mapa topograficzna 1 : 10 000 (godło, nazwa): M-34-90-A-d-1	6. Arkusz SMGP 1:50 000: Nowy Sącz	7. Współrzędne geograficzne: 20°40'41"E 49°31'55"N	
8. Kraina geograficzna: Kotlina Sądecka	9. Jednostka tektoniczna: magurska	10. Zlewnia: Dunajec- Potok Biegonicki	11. Inne dane lokalizacyjne Działka nr 60/3

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: stok dolny	2. Układ geologiczny: insekwentne
3. Rodzaj materiału: osuwisko zwietrzelinowe	4. Rodzaj ruchu: ZSUW
5. Stopień aktywności: aktywne	
6. Krótki opis słowny: Nowe osuwisko zwietrzelinowe, uaktywnione w czerwcu 2010 r po intensywnych opadach atmosferycznych. Osuwisko rozpoczyna się skarpią o wysokości ca 2m. Powierzchnia osuwiska znacznie urozmaicona. Można tu obserwować skarpy wewnątrzosuwiskowe, progi, spłaszczenia i zagłębienia oraz poprzewracane drzewa. Czoło osuwiska wyraźne schodzi do potoku. Właściciele działki w ramach „prac naprawczych” uzupełnili nasypem ziemnym skarpię główną powodując jej dodatkowe dociążenie. Na osuwisku nie ma obiektów budowlanych ani infrastruktury. Najbliższy budynek znajduje się w odległości ca 30 m w górę od skarpy i nie jest zagrożony	

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia: 0.16 ha	2. Długość: 39 m	3. Szerokość: 43 m	4. Wysokość maks.: 345m n.p.m.	5. Wysokość min.: 335 m n.p.m.	6. Rozpiętość pionowa 10 m
7. Nachylenie: 16°	8. Azymut: 36°				

b. nisza:

9. Wysokość: 2 m	10. Nachylenie: 20°	11. Szczeliny powyżej niszy: nie	12. Nisze wtórne: nie
----------------------------	-------------------------------	--	---------------------------------

c. koluwium:

13. Wysokość czoła: 2,0 m	14. Długość: 30 m	15. Nachylenie: 15°	16. Miąższość:	mierzona	szacowana
					3

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: wypukło-wklęsły	18. Nachylenie: 10°	19. Ekspozycja: NE	20. Długość: 460 m	21. Wysokość: 35 m
--	-------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skał / gruntów: gliny piaskowce gruboławicowe i łupki z wkładkami margli – piaskowce magurskie z Maszkowic	2. Wiek skał/gruntów: czwartorzęd paleogen	3. Zaleganie warstw: zmienne	4. Tektonika: zaburzenia fałdowe
--	--	--	--

6. Materiał koluwalny:

1. Rodzaj materiału: Gliny z rumoszem skalnym

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

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

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania: 2010	2. Rozwój osuwiska w czasie: czerwiec 2010 r.	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna: infiltracja wód opadowych naturalna: sprzyjający układ warstw
----------------------------	--	---

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

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

b. zabudowa:

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

c. infrastruktura komunikacyjna:

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

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody

i zagrożenia:

1. Uprawy: zniekształcenia powierzchni, progi, szczeliny	6. Uprawy: -
2. Zabudowa: -	7. Zabudowa: budynek mieszkalny
3. Infrastruktura komunikacyjna: -	8. Infrastruktura komunikacyjna: -
4. Linie przesyłowe: -	9. Linie przesyłowe: -
5. Inne: -	10. Inne: -
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: Osuwisko aktywne, wyraźne zniekształcenie powierzchni stwierdzono na całej długości osuwiska, możliwość rozwoju zwłaszcza w górę stoku	

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

Skarpa główna osuwiska została odtworzona przez wykonanie nasypu ziemnego. Zabieg ten spowodował dalsze obciążenie górnej części osuwiska, co może spowodować jego uaktywnienie.

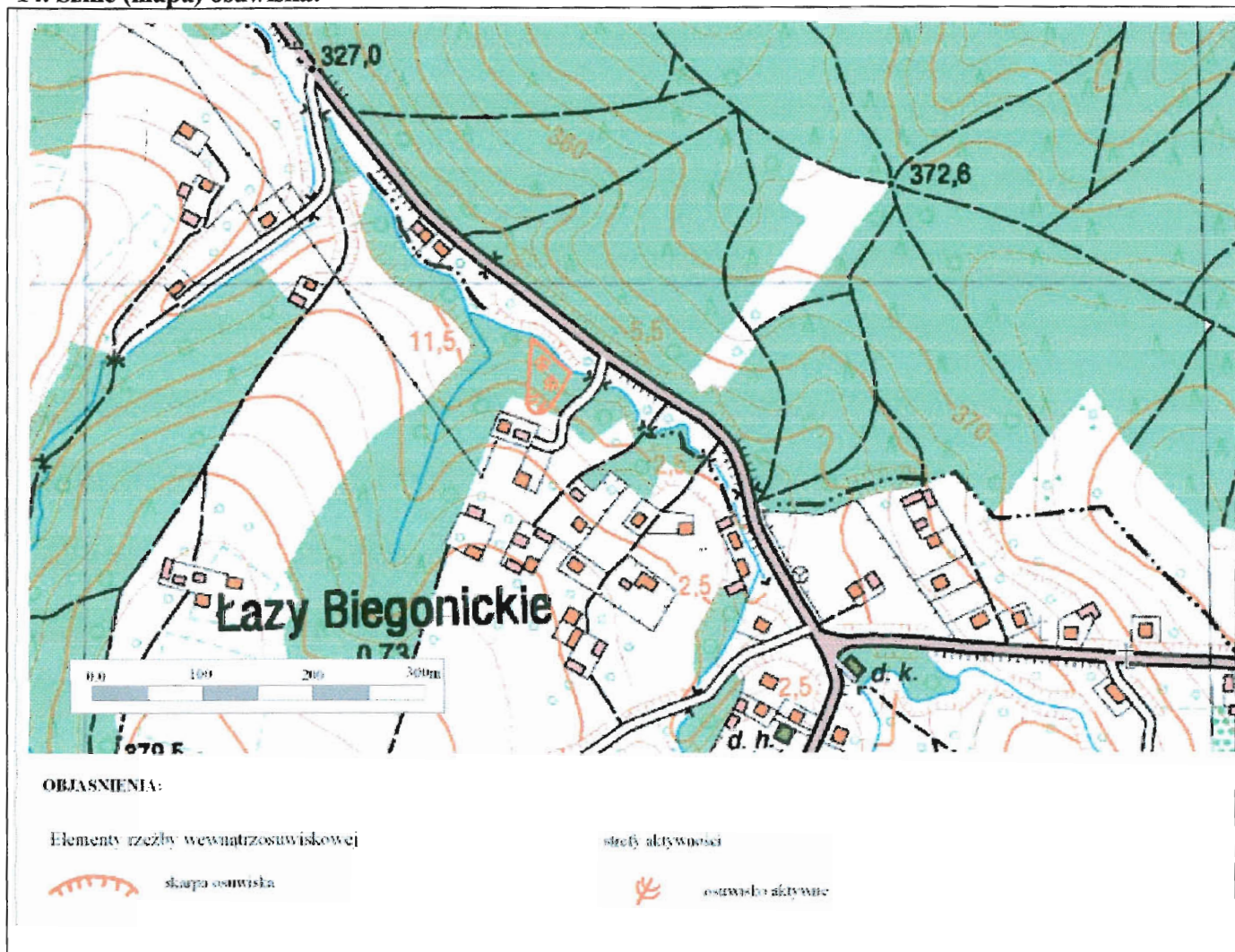
12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

nie

13. Stan badań:

N.Oszczypko, A.Wójcik-1989 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000 arkusz Nowy Sącz. Państwowy Instytut Geologiczny.
N.Oszczypko, A.Wójcik - Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski, arkusz Nowy Sącz. PIG 1993 r.

14. Szkic (mapa) osuwiska:



15. Przekrój geologiczny osuwiska:

(nie jest wymagany)

16. Fotografia (-ie) osuwiska:



Zasypanie niszy



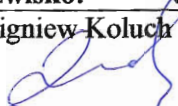
Skarpa boczna i zasyp niszy



Zniszczone drzewa na jeziorze

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Na obecnym etapie rozpoznania można stwierdzić, że mamy do czynienia z aktywnym osuwiskiem na skarpie potoku, które dodatkowo w ramach „prac naprawczych” zostało dociążone nasypem ziemnym. W aktualnej sytuacji nie widzi się potrzeby i możliwości jego zabezpieczenia. Do ewentualnych dalszych powierzchniowych prac naprawczych np przy pomocy gwoździowanej geosiatki lub geokraty można przystąpić po samoistnym dogęszczeniu i uformowaniu się wykonanego nasypu ziemnego. Cały obszar osuwiska należy wyłączyć z zabudowy.

18. Autor karty Imię i nazwisko:	19. Kategoria i numer uprawnień geologicznych:	20. Instytucja:	21. Data wypełnienia:
inż. Zbigniew Koluch 	VI/308	GEOTESTER- Usługi inżynierskie w zakresie geologii i ochrony środowiska, Szyce 34	25. 08. 2010



państwowa służba
geologiczna

państwowa służba
hydrogeologiczna

Państwowy Instytut Geologiczny

Państwowy Instytut Badawczy

ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa, tel. 022 849 53 51, fax 022 849 53 42, sekretariat@pgi.gov.pl
Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XIII Wydział Gospodarczy KRS, Nr 0000122099; NIP 525-000-80-40

Oddział Karpacki im. Mariana Książkiewicza w Krakowie

ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków, tel. 012 411 38 22, fax 012 411 26 32, sekretariat.ok@pgi.gov.pl

www.pgi.gov.pl

Kraków 22.10.2010

Opinia do Karty Dokumentacyjnej Osuwiska w miejscowości Łazy Biegonickie 76, gmina Stary Sącz (nr roboczy SS - 22)

Opiniowana KRO o numerze roboczym SS-22, dla gminy Stary Sącz, w miejscowości Łazy Biegonickie 76, dla działki nr 60/3, opracowana przez inż. Zbigniewa Kolucha może być uznana za wykonaną prawidłowo i przyjęta.

Opiniujący

dr hab. Antoni Wójcik
prof. nadzw. PIG PIB

Z-ca DYREKTORA
Oddziału Karpackiego
Państwowego Instytutu Geologicznego
- Państwowego Instytutu Badawczego

dr Tomasz Maluta