KARTA REJESTRACYJNA OSUWISKA

1. Numer ewidencyjny: 12-10-042-

Numer roboczy osuwiska: 2

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Grybów	2. Gmina: Grybów	3. Powiat: nowosądecki	4. Województwo: małopolskie
5. Mapa topograficzna 1 : 10 000 M-34-90-B-b-4 Grybów	6. Arkusz SMGP 1:50 000: 1036 Grybów	7. Współrzędne geograficzne: 20°56'34.92 E 49°37'35.35 N	
8. Kraina geograficzna: Beskid Niski, Góry Grybowskie	9. Jednostka tektoniczna: magurska	10. Zlewnia: potok Siołkówka	11. Inne dane lokalizacyjne: ul. Chłodna

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: stok dolny	2. Układ geologiczny: osuwisko subsekwentne	
3. Rodzaj materiału: zwietrzelinowe	4. Rodzaj ruchu: zsuw	5. Stopień aktywności: A-O
6. Krótki opis: Niewielkie, stare osuwisko zlokalizowane w dolnej partii stoku, uległo odmłodzeniu po opadach w 2010 roku. Osuwisko rozpoczyna się skarpą wysokości ok. 6,0 m. W obrębie osuwiska znajdują się skarpy boczne wysokości ok. 3 – 10m. Strefa aktywna osuwiska obejmuje fragment ul. Chłodnej wraz ze skarpą znajdującą się powyżej i poniżej tej drogi. W chwili obecnej w obrębie ul. Chłodnej występują liczne pęknięcia i deformacje. Strefa częściowo aktywna obejmuje północną i południową część osuwiska wraz z zabudowaniami mieszkalnymi nr 1, 4 i 4a.		

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1.Powierzchnia: łączna 0,28 ha	2. Długość: 50 m	3.Szerokość: 70 m	4. Wysokość maksymalna: 351,0 m n.p.m.	5. Wysokość minimalna: 337,0 m n.p.m.	6. Rozpiętość pionowa: 14 m
7.Nachylenie: 30°	8.Azymut: 92°				

b. nisza:

9. Wysokość: 10m	10. Nachylenie: 50°	11. Szczeliny powyżej niszy: NIE	112. Nisze wtórne:-

c. koluwium:

13.Wysokość czoła: 1,0	14. Długość: 50 m	15. Nachylenie:30°	16. Miąższość [m]:	
			mierzona	szacowana
				>5m

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: wypukły	18. Nachylenie: 6°	19. Ekspozycja: E	20. Długość: 2000m	21. Wysokość: 217m

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skał/gruntów: piaskowce i łupki warstw krośnieńskich	2. Wiek skał /gruntów: oligocen	3. Zaleganie warstw: skośne	4. Tektonika: -

6. Materiał koluwialny:

1. Rodzaj koluwiów: detrytyczny

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

1. Koluwium: -	2. Skarpy głównej i stoku powyżej skarpy: -
3. Stoku poniżej osuwiska: ciek powierzchniowy	4. Stoku po bokach osuwiska: cieki powierzchniowe

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania: holocen	2. Rozwój osuwiska w czasie: 2010r.	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: infiltracja wód opadowych, drgania i wstrząsy

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

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

b. zabudowa:

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

c. infrastruktura komunikacyjna:

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

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody i zagrożenia:

a. Szkody	b. Zagrożenia
1. Uprawy: -	6. Uprawy: -
2. Zabudowa: -	7. Zabudowa: możliwość zniszczeń trzech budynków mieszkalnych i gospodarczych w strefie okresowo aktywnej
3. Infrastruktura komunikacyjna: spękana i zdeformowana ul. Chłodnej	8. Infrastruktura komunikacyjna: całkowite zniszczenie ul. Chłodnej
4. Linie przesyłowe: -	9. Linie przesyłowe: -
5. Inne: -	10. Inne: -
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: Bardzo prawdopodobna dalsza aktywność osuwiska po dłuższych opadach atmosferycznych.	

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

Brak

Fot.1 i 2 Spękania w obrębie drogi gminnej

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

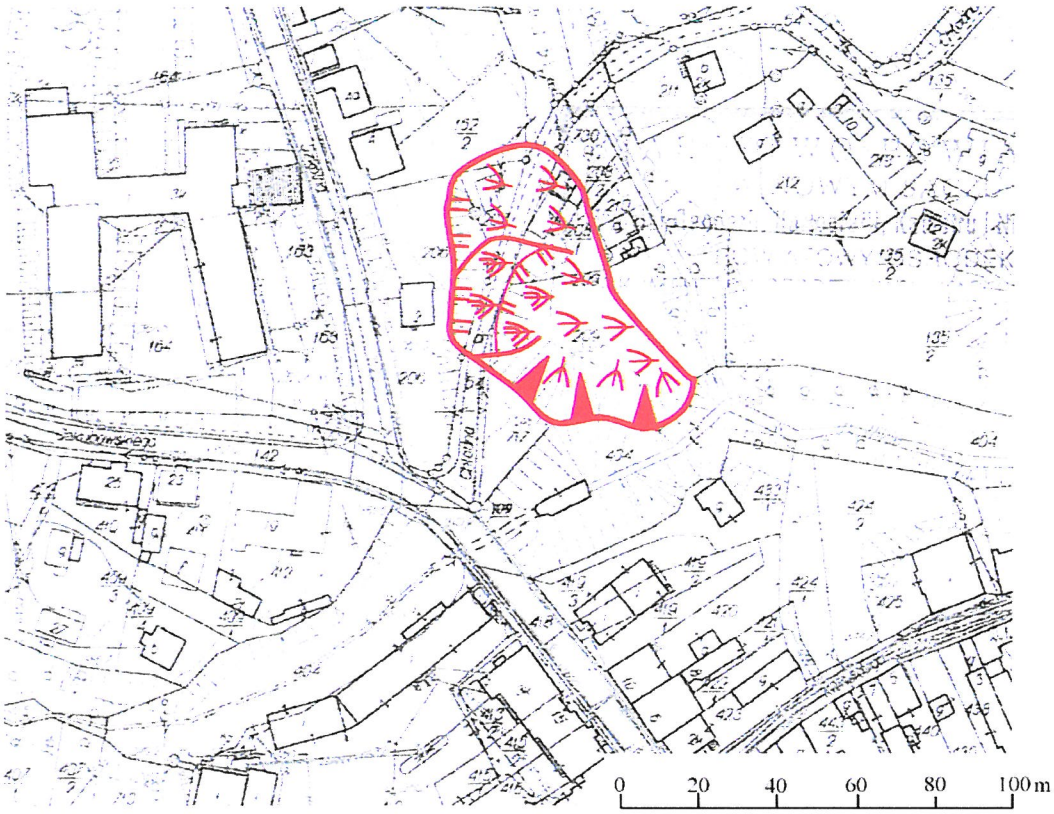
Brak

13. Stan badań:

Paul Z., 1987 – 1991 – szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1: 50 000, arkusz 1036 – Grybów. Instytut Geologiczny, Warszawa.
Koluch Z., Nowicka D., -2011 – Mapa osuwisk terenów zagrożonych ruchami osuwiskowymi miasto Grybów.

14. Szkic (mapa) osuwiska:

15. Przekrój geologiczny osuwiska:



16. Fotografie osuwiska:

Fot. 1 i 2 Skarpa poniżej ul. Chłodnej

Fot. 3 Skarpa powyżej ul. Chłodnej

Fot.4 Spękania w obrębie ul. Chłodnej

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko możliwe do zabezpieczenia. W przypadku braku prac zabezpieczających duże prawdopodobieństwo zniszczenia fragmentu ul. Chłodnej w obrębie której w chwili obecnej widoczne są pęknięcia. Wykonanie projektu zabezpieczenia musi być poprzedzone wykonaniem dokumentacji geologiczno – inżynierskiej w której należy określić głębokość występowania powierzchni poślizgu. Otwory wiertnicze w całości muszą być rdzeniowane co pozwoli na prawidłowe określenie powierzchni poślizgu, a tym samym wyznaczenie skutecznego zabezpieczenia osuwiska.
Ostateczną decyzje o pracach zabezpieczających można będzie podjąć po wykonaniu dokumentacji geologiczno – inżynierskiej i po wykonaniu symulacji kosztów wraz z oceną opłacalności inwestycji.

18. Wypełniający kartę:	19. Kategoria i numer uprawnień geologicznych:	20. Instytucja:	21. Data wypełnienia:
mgr inż. Piotr Prokopczuk Geolog - upr. nr VII-1095 33-300 N.Sącz, ul. Tarnowska 21 tel. 444 35 00, kom. 0602 150 287	**VII-1095**	„PROGEO" *Piotr Prokopczuk* ul. Głowackiego 34a 33-300 Nowy Sącz tel. 018 449 17 19 NIP 734-142-91-62	**16.01.2015r.**