Państwowy Instytut Geologiczny
- Państwowy Instytut Badawczy
Oddział Karpacki
ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków
tel. 012 411-38-22, fax/tlf 012 411-26-39

Karta dokumentacyjna osuwiska wraz z opinią

1. Numer ewidencyjny: 1 2 | 1 0 | 0 3 2 | (65) 2 5
Numer roboczy osuwiska:

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość:	2. Gmina:	3. Powiat:	4. Województwo:
Bartkowa-Posadowa	Gródek nad Dunajcem	nowosądecki	małopolskie

5. Mapa topograficzna 1 : 10 000 *(godło, nazwa)*:	6. Arkusz SMGP 1:50 000:	7. Współrzędne geograficzne:
M-34-78-D-a-3	Męcina (1018)	20°46'08,6"E 49°45'43,0"N

8. Kraina geograficzna:	9. Jednostka tektoniczna:	10. Zlewnia:	11. Inne dane lokalizacyjne
Pogórze Ciężkowickie, Płaskowyż Rożnowski	śląska	Przydoniecki Potok	300 m na NE od cmentarza

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna:	2. Układ geologiczny:
Lej źródłowy	Złożony

3. Rodzaj materiału:	4. Rodzaj ruchu:	5. Stopień aktywności:
Zwietrzeliny na skalnym podłożu	Zsuw / obryw	aktywne

6. Krótki opis słowny:
Osuwisko obejmuje obszar rozległego leja źródłowego na południowym stoku wzgórza 425,3 m n.p.m, który rozwinął się w warstwach istebniańskich górnych, gliny zwietrzelinowe i lessopodobne. Skarpa główna osuwiska jest słabo czytelna w terenie, dominującym elementem są krawędzie świeżych skarp zrywów. Jęzor osuwiska jest silnie rozmywany przez potok. W następstwie intensywnych i długotrwałych opadów jakie miały miejsce w maju i czerwcu 2010 doszło do uruchomienia intensywnych procesów erozyjnych i osuwiskowych. Utworzyły się nowe skarpy osuwiskowe niszcząc lasy i uprawy rolne. Jedna z krawędzi zagroziła bezpieczeństwu użytkowania zabudowań na działce nr 300. Pojawiły się spękania ścian budynku gospodarczego i zarysowania fundamentu budynku mieszkalnego. Ruchy osuwiskowe doprowadziły do uszkodzenia budynku letniskowego na działce nr 300: silnie spękana została południowa ściana tego budynku.

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia:	2. Długość:	3. Szerokość:	4. Wysokość maks.:	5. Wysokość min.:	6. Rozpiętość pionowa
3,1 ha	180 m	192 m	387 m n.p.m.	304 m n.p.m.	83 m

7. Nachylenie:	8. Azymut:
13°	165°

b. nisza:

9. Wysokość:	10. Nachylenie:	11. Szczeliny powyżej niszy:	12. Nisze wtórne:
3 m	50°	-	1

c. koluwium:

13. Wysokość czoła:	14. Długość:	15. Nachylenie:	16. Miąższość:	mierzona	szacowana
1 m	180 m	12°			>6 m

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku:	18. Nachylenie:	19. Ekspozycja:	20. Długość:	21. Wysokość:
wypukły	10°	S	350 m	65 m

Za zgodność kopii z oryginałem.

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skał / gruntów:	2. Wiek skał/gruntów:	3. Zaleganie warstw:	4. Tektonika:
Gliny z rumoszem/lessopodobne Piaskowce gruboławicowe i zlepieńce oraz łupki– piaskowce istebniańskie górne	Czwartorzęd Paleogen	Poziome Zgodnie z nachyleniem stoku i skośne	-- Zaburzenia fałdowe

URZĄD GMINY w Gródku nad Dunajcem 33-318 województwo małopolskie tel. 018 440 15 77 (5)

6. Materiał koluwialny:

1. Rodzaj materiału:
Gliny a rumoszem / gliny lessopodobne

Z upoważnienia WÓJTA
mgr inż. Andrzej Wolal
Zastępca Wójta

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

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

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania: Brak danych- holocen	2. Rozwój osuwiska w czasie: maj - czerwiec 2010 - aktywne	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: Naturalna: podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych, roztopowych, sprzyjający układ warstw

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

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

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: Skarpy osuwiskowe	6. Uprawy: Możliwość dalszych uszkodzeń
2. Zabudowa: Uszkodzony budynek gosp. i letn. dz. nr. 300	7. Zabudowa: Zagrożony bud. Mieszk. (dz. nr. 300)
3. Infrastruktura komunikacyjna:	8. Infrastruktura komunikacyjna:
4. Linie przesyłowe:	9. Linie przesyłowe:
5. Inne:	10. Inne:

11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych:

Osuwisko czynne. Duże prawdopodobieństwo wystąpienia dalszych deformacji osuwiskowych jak i rozwoju zjawisk erozyjnych. Ich szczególnego nasilenia należy spodziewać się w przypadku długotrwałych lub intensywnych opadów.

Za zgodność kopii z oryginałem

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

brak

URZĄD GMINY
w Gródku nad Dunajcem
33-318
województwo małopolskie (5)
tel. 018 440 15 77

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

brak

13. Stan badań:

Z upoważnienia WÓJTA
mgr inż. Andrzej Wolak
Zastępca Wójta

Burtan J., Golonka J., Oszczypko N., Paul Z., Ślączka A., 1981, Mapa geologiczna Polski w skali 1:200 000, arkusz Nowy Sącz. A - Mapa utworów powierzchniowych + mapy podstawowe. Instytut Geologiczny. Warszawa.

Burtan J., Skoczylas-Ciszewska K., 1964, Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000, arkusz Męcina (bez utworów czwartorzędowych), wydanie tymczasowe. WG Warszawa.

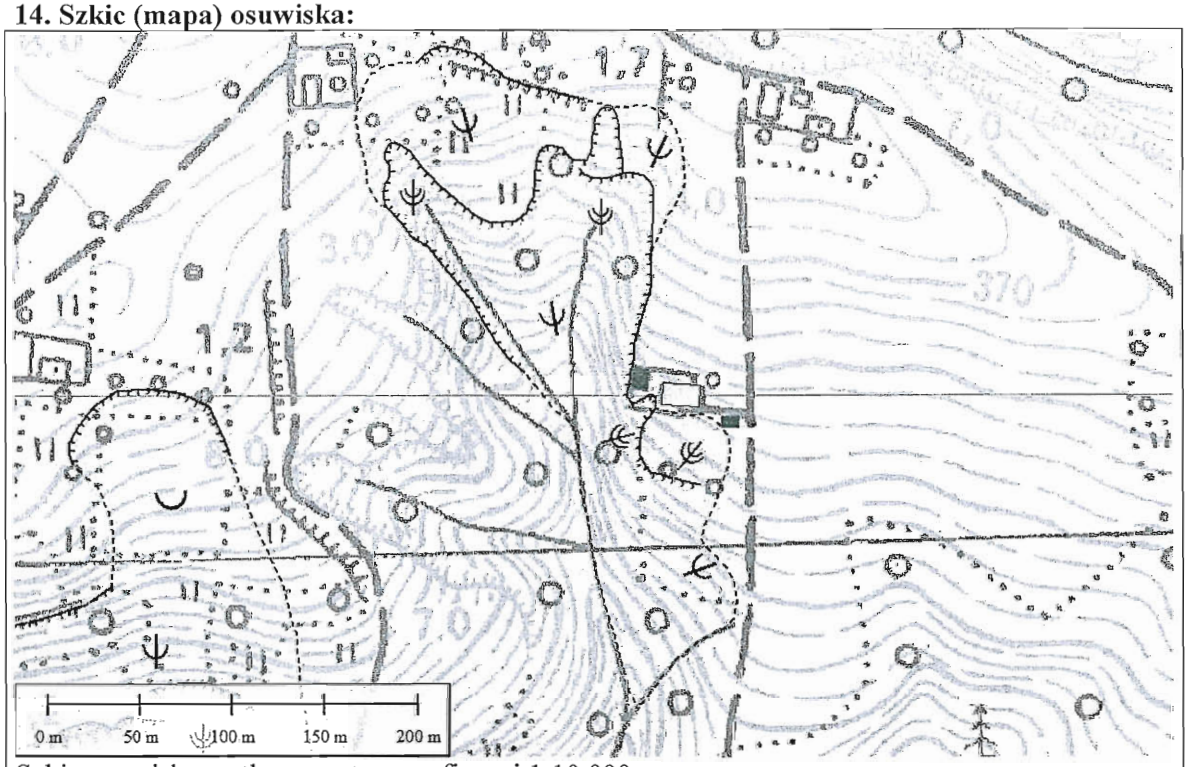
Burtan J., Cieszkowski M., Ślączka A., Zuchiewicz W., 1991, Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1 : 50 000, arkusz Męcina (1018).. Central. Arch. Geolog. PIG-PIB Warszawa.

Paul Z., 1997, Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1 : 50 000, arkusz Męcina. Central. Arch. Geolog. PIG-PIB Warszawa

Zuchiewicz W., 1990, Utwory czwartorzędowe Pogórza Rożnowskiego w Karpatach Zachodnich. Prz, Geol. 38, 7-8, 307-315.

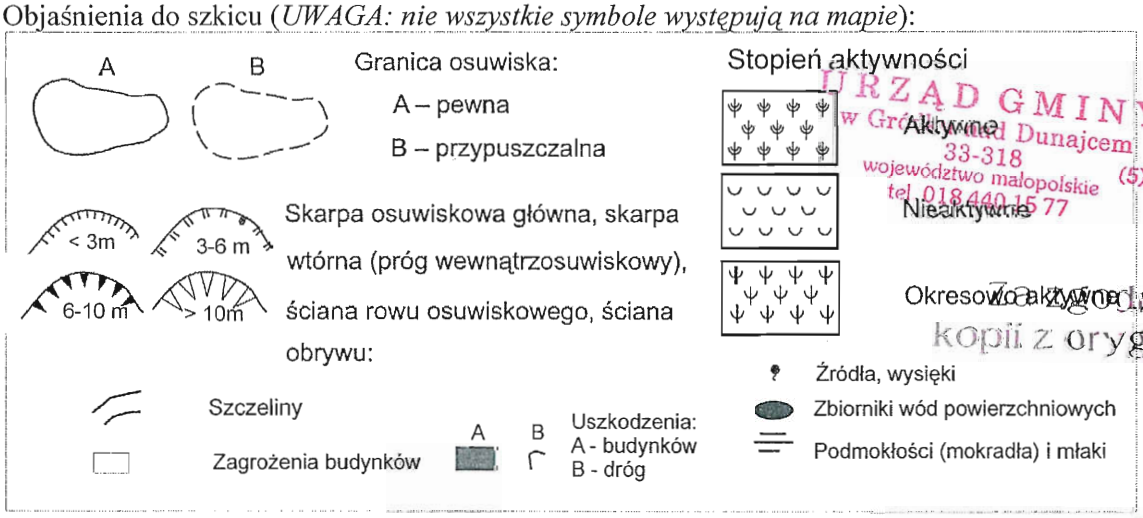
Ziętara T., 1974, Rola osuwisk w modelowaniu Pogórza Rożnowskiego. Studia Geomorph. Carpatho-Balcanica, v. 9

14. Szkic (mapa) osuwiska:



Szkic osuwiska na tle mapy topograficznej 1:10 000

Objaśnienia do szkicu (*UWAGA: nie wszystkie symbole występują na mapie*):



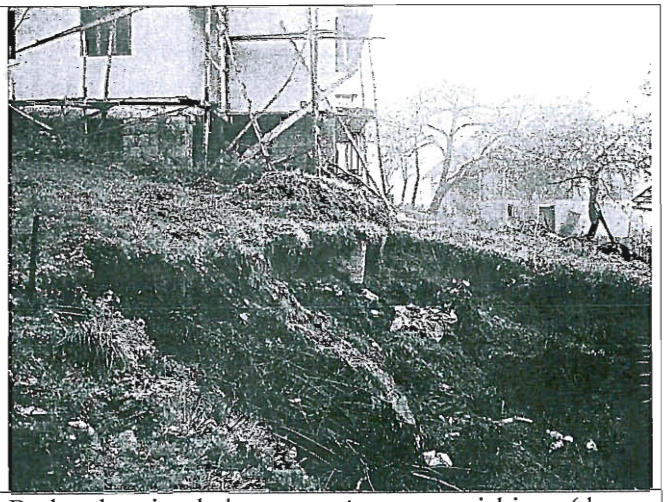
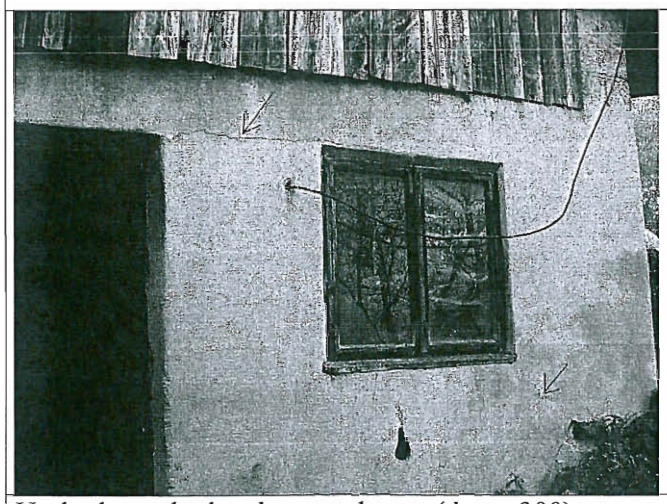
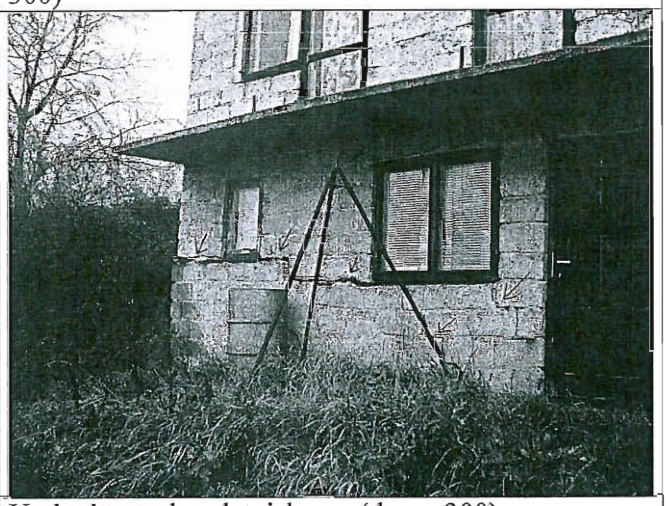
URZĄD GMINY
w Gródku nad Dunajcem
33-318
województwo małopolskie
tel. 018 440 15 77
(5)
Zgodność kopii z oryginałem

15. Przekrój geologiczny osuwiska:

Nie dotyczy – wykonuje się, gdy są odwiercone otwory badawcze

Z upoważnienia WÓJTA
mgr inż. Andrzej Wolak
Zastępca Wójta

16. Fotografia (-ie) osuwiska:

	
Świeża skarpa osuwiska	Budynek mieszkalny zagrożony osuwiskiem (dz. nr 300)
	
Uszkodzony budynek gospodarczy (dz. nr 300)	Uszkodzony dom letniskowy (dz. nr 300)

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko czynne. Brak możliwości stabilizacji całości jak i fragmentów osuwiska, zarówno ze względu na głębokość przebiegu powierzchni poślizgu, powierzchnie jak i współcześnie zachodzące procesy osuwiskowe. Brak możliwości stabilizacji z uwagi na koszty, które ekonomicznie nie są uzasadnione. Grunty oraz masy skalne na terenie określonym, jako osuwisko czynne są niestabilne i wystarczy mały impuls, aby wystąpiły kolejne przesunięcia. Uszkodzone zostały zabudowania na działce nr 300, gdzie pojawiły się spękania ścian budynku gospodarczego i zarysowania fundamentu budynku mieszkalnego. Ruchy osuwiskowe doprowadziły do uszkodzenia budynku letniskowego na działce nr 300: silnie spękana została południowa ściana tego budynku. Proponuje się dla budynków, które są lub będą wyraźnie spękane (posiadały szczeliny) i w których stwierdzono powiększanie się spękań lub wystąpienie kolejnych spękań nie przeprowadzać remontów, gdyż nie spełnią one swojej roli. Spękane budynki nie będą nadawały się do użytkowania. Stałych mieszkańców uszkodzonych budynków powinno się przesiedlić poza teren osuwiska. W przypadku wystąpienia nowych uszkodzeń na budynkach dotychczas nie uszkodzonych na terenie opisywanego osuwiska prawdopodobnie konieczna będzie zastosowanie procedury przesiedleniowej. **W planach zagospodarowania przestrzennego obszar osuwiska w całości wraz ze strefą buforową** (zakaz zabudowy wokół osuwiska wynoszący co najmniej 2 lub 3 krotną odległość wysokości najwyższej skarpy osuwiskowej) **powinien być wyłączony z dalszej zabudowy**. Linie przesyłowe należy przenieść poza strefę aktywnego osuwiska.

Za zgodność kopii z oryginałem.
URZĄD GM. w Gródku nad Dun. 33-318 województwo małopol. tel. 018 447

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

Z upoważnienia WÓJTA
mgr inż. Andrzej Wolak
Zastępca Wójta

Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy Oddział Karpacki ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków tel. 012 411-38-22, fax 012 411-06-00

DYREKTOR Oddziału Karpackiego Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego
dr hab. inż. Józef Chowaniec