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

Karta dokumentacyjna osuwiska wraz z opinią

1. Numer ewidencyjny: 1 2 | 1 0 | 0 3 2 | (38)(1 9

Numer roboczy osuwiska:

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość:	2. Gmina:	3. Powiat:	4. Województwo:
Zbyszyce	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-C-d-1	Męcina (1018)	20°40'55,4"E 49°42'44,4"N

8. Kraina geograficzna:	9. Jednostka tektoniczna:	10. Zlewnia:	11. Inne dane lokalizacyjne
Pogórze Ciężkowickie Płaskowyż Rożnowski	śląska	Dunajec	Wilkonosza

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna:	2. Układ geologiczny:
Stok cały	insekwentny

3. Rodzaj materiału:	4. Rodzaj ruchu:	5. Stopień aktywności:
Skalno-zwietrzelinowy	zsuw	aktywne

6. Krótki opis słowny:

Osuwisko skalno-zwietrzelinowe zlokalizowane na północnym stoku grzbietu 412,8 m n.p.m. poniżej drogi wojewódzkiej nr 975. Skarpa osuwiska jest słabo czytelna w terenie. Jej górna część znajduje się powyżej lub w osi drogi wojewódzkiej i została zasypana przez nasyp drogowy. Górna cześć jęzora wyrównana jest przez działalność rolniczą. Dolna część jęzora zawiera duże, czytelne progi akumulacyjne. W wyniku intensywnych i długotrwałych opadów w maju i czerwcu doszło do uaktywnienia osuwiska w pobliżu skarpy głównej, gdzie uszkodzeniu uległa droga wojewódzka na odcinku 20 m. W części dolnej jęzora osuwiska doszło do powstania szeregu nowych skarp wtórnych i szczelin. Uszkodzeniu uległy zabudowania działki 114/7. Spękaniu uległ budynek mieszkalny (ściany i fundamenty) oraz dwa budynki gospodarcze (spękania diagonalne ścian, uszkodzone słupy podtrzymujące zadaszenie). Dla drogi wojewódzkiej była wykonano dokumentacja geologiczno-inżynierska (Filo, 2006) wykonany projekt zabezpieczenia.

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia:	2. Długość:	3. Szerokość:	4. Wysokość maks.:	5. Wysokość min.:	6. Rozpiętość pionowa
5,8 ha	375 m	200 m	357 m n.p.m.	283 m n.p.m.	74 m

7. Nachylenie:	8. Azymut:
10°	330°

b. nisza:

9. Wysokość:	10. Nachylenie:	11. Szczeliny powyżej niszy:	12. Nisze wtórne:
2 m	40°	-	2

Za zgodność kopii z oryginałem

c. koluwium:

13. Wysokość czoła:	14. Długość:	15. Nachylenie:	16. Miąższość:	mierzona	szacowana
1 m	375 m	9°			6 m

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku:	18. Nachylenie:	19. Ekspozycja:	20. Długość:	21. Wysokość:
Wypukło-wklęsły	10°	N	540 m	96 m

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

Z upoważnienia WÓJTA
mgr inż. Andrzej W...
Zastępca Wójta

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skał / gruntów:	2. Wiek skał/gruntów:	3. Zaleganie warstw:	4. Tektonika:
Gliny / gliny lessopodobne	Czwartorzęd	Poziome	--
Łupki pstre	Paleocen-Eocen	Skośne do kierunku stoku	Zaburzenia
Piaskowce cienko i średnioławicowe i łupki – warstwy z Jaworzynki (warstwy inoceramowi)	Paleocen-Senon	Skośne do kierunku stoku	fałdowe / obszar nasunięcia

6. Materiał koluwialny:

1. Rodzaj materiału:
Skalno-zwietrzelinowy

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

1. Koluwium: Podmokłości, źródła, wysięki	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:	2. Rozwój osuwiska w czasie:	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego:
Brak danych – holocen ?	aktywny w maju i czerwcu 2010	Naturalna: infiltracja wód opadowych, budowa geologiczna (obecność pstrych łupków); Sztuczna: obciążenie przez nasyp drogi, wibracje

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	xx		x

b. zabudowa:

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

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi:	14. Linie kolejowe:
Wojewódzka, gminna	

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody i zagrożenia:

1. Uprawy: Uszkodzona powierzchnia terenów uprawnych: progi i szczeliny	6. Uprawy: Możliwość dalszego niszczenia upraw
2. Zabudowa: 1 bud. mieszk. 2 bud. gosp. (dz. nr.114/7)	7. Zabudowa: Możliwość wystąpienia dalszych uszkodzeń oraz uszkodzeń na pozostałych budynkach
3. Infrastruktura komunikacyjna: Uszkodzona nawierzchnia drogi wojewódzkiej 975	8. Infrastruktura komunikacyjna: Możliwość dalszych uszkodzeń
4. Linie przesyłowe: Uszkodzony wodociąg i przyłącze gazowe	9. Linie przesyłowe: Możliwość dalszego uszkodzenia linii przesyłowych
5. Inne:	10. Inne:
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: Osuwisko czynne. Duże prawdopodobieństwo wystąpienia dalszych ruchów ze szczególnym nasileniem w przypadku długotrwałych intensywnych opadów	

Zgodność z oryginałem

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

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

W 2006 roku wykonano dokumentację geologiczno-inżynierską (Filo 2006), dla zabezpieczenia uszkodzonej drogi wojewódzkiej

Z upoważnienia WÓJTA mgr inż. Andrzej Wolak Zastępca Wójta

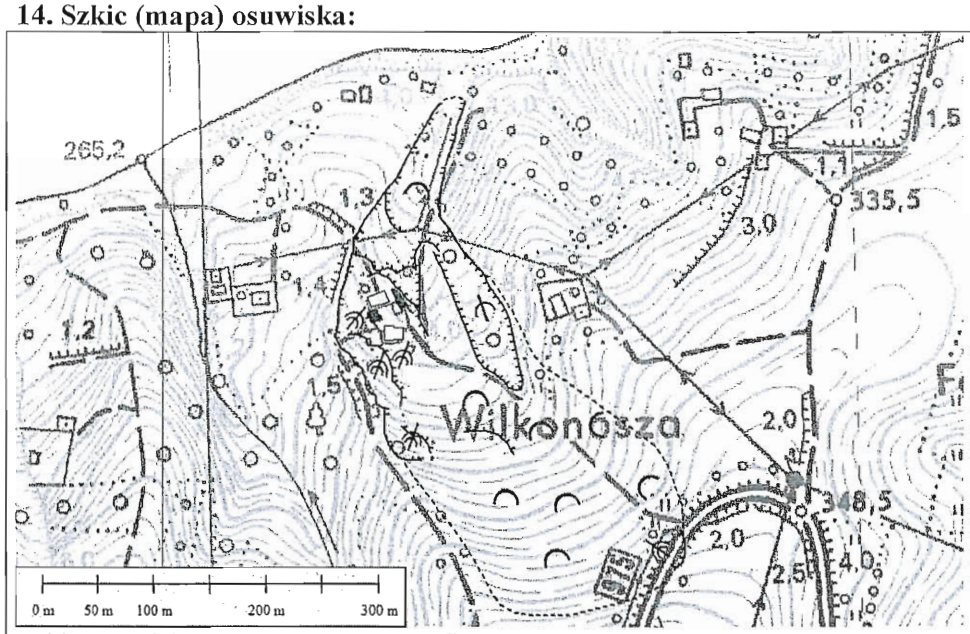
12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

brak

13. Stan badań:

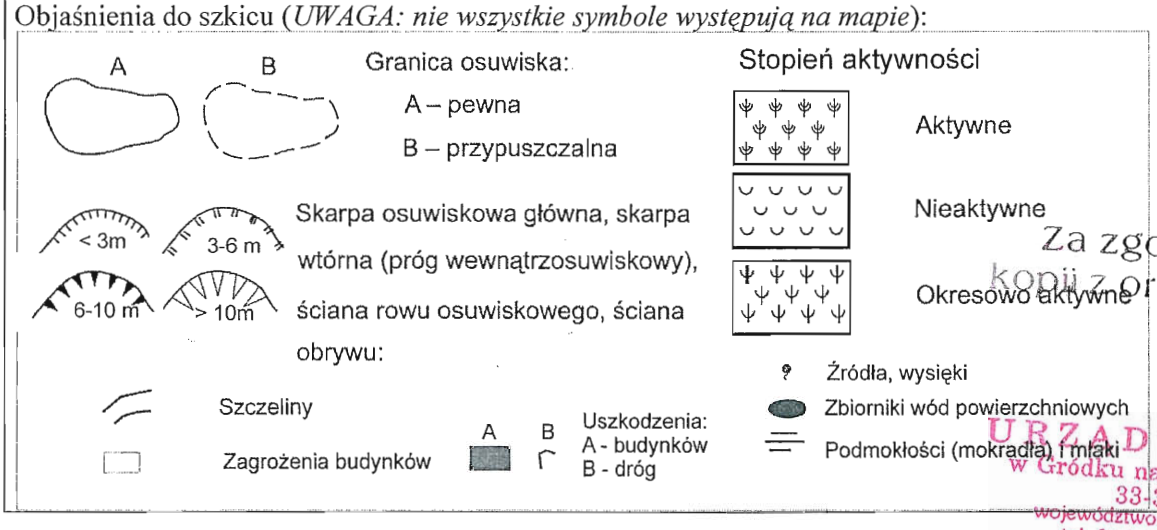
Burtan J., Golonka J., Oszczypko N., Paul Z., Ślączka A., 1981, Mapa geologiczna Polski w skali 1:200 000, arkusz Nowy Sącz. A - Mapa utworów powierzchniowych + mapy podstawowe. Instytut Geologiczny. Warszawa.
Burtan J., Skoczylas-Ciszewska K., 1964, Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000, arkusz 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
Filo A., 2006, Dokumentacja geologiczno-inżynierska osuwisko nr 1 w miejscowości Wola Kurowska, PGBW „Hydrogeo", Kraków

14. Szkic (mapa) osuwiska:



Szkic osuwiska na tle mapy topograficznej 1:10 000

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



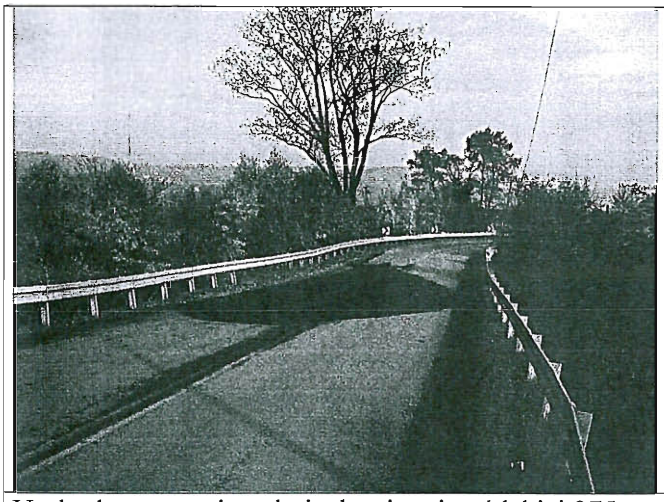
Za zgodność kopii z oryginałem
URZĄD GMINY
w Gródku nad Dunajcem
33-318
województwo małopolskie
tel. 018 440 15 77
(5)

15. Przekrój geologiczny osuwiska:

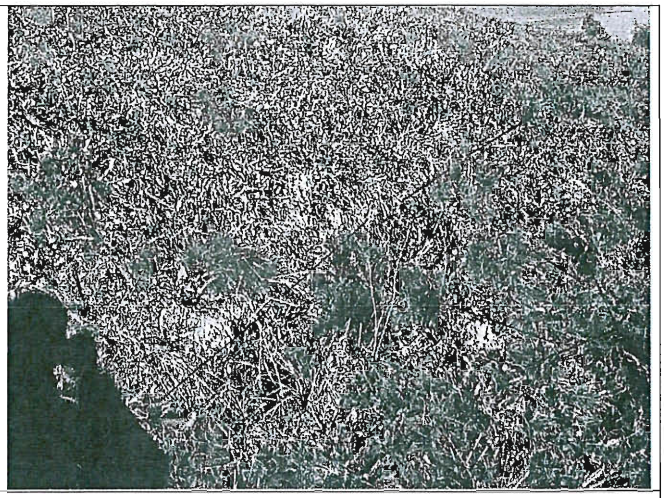
Nie dotyczy – wykonuje się, gdy są odwiercone otwory badawcze

16. Fotografia (-ie) osuwiska:

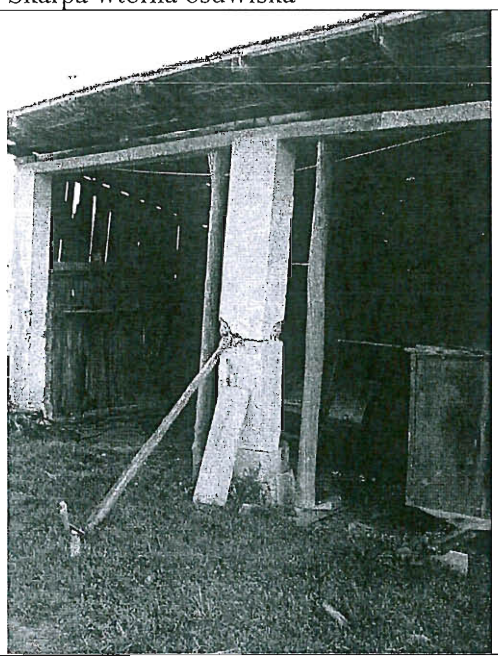
Z upoważnienia Wójta
mgr inż. Andrzej Wola
Zastępca Wójta



Uszkodzona nawierzchnia drogi wojewódzkiej 975



Skarpa wtórna osuwiska



Uszkodzenia budynków gospodarczych działki nr. 114/7

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko czynne. Brak możliwości stabilizacji całości jak i fragmentów osuwiska, zarówno ze względu na miąższość koluwiów jak i na współcześnie zachodzące procesy osuwiskowe. Ponadto stabilizacja nie jest uzasadniona ekonomicznie. Uszkodzone budynki nie nadają się do remontu, a z zagrożonych budynków mieszkańcy prawdopodobnie będą musieli zostać przesiedleni. **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 energetyczne, gazowe i wodociągowe powinno się przenieść poza obszar osuwiska. Uszkodzona droga wojewódzka powinna być naprawiona, chociaż wydaję się że stabilizacja drogi będzie trudna, gdyż podjęta próba stabilizacji nie dała pozytywnych rezultatów. Nowa decyzja o stabilizacji powinna być poprzedzona badaniami geologiczno-inżynierskimi dla zbadania możliwości stabilizacji drogi.

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

Za zgodność
kopii z oryginałem.

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	29.10.2010

Z upoważnienia WÓJTA
mgr inż. Andrzej Wolak
Zastępca Wójta

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

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