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 (39) 2 0
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-3,4	Męcina (1018)	20°41'01,3"E 49°42'20,0"N

8. Kraina geograficzna:	9. Jednostka tektoniczna:	10. Zlewnia:	11. Inne dane lokalizacyjne
Pogórze Ciężkowickie Płaskowyż Rożnowski	śląska, magurska	Dunajec	Wola Kurowska w pobliżu drogi wojewódzkiej 975

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna:	2. Układ geologiczny:
Stok cały - lej źródłowy	złożony

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

6. Krótki opis słowny:

Osuwisko położone jest na wschodnim stoku grzbietu 412,8 m n.p.m. na wschód od drogi wojewódzkiej 975. Skarpa główna osuwiska jest mocno zatarta w terenie. Jęzor koluwialne czytelny, szczególnie w środkowej i dolnej części. Osuwisko jest rozwinięte w strefie nasunięcia magurskiego na płaszczowinę śląską. W wyniku długotrwałych i intensywnych opadów do jakich doszło w maju i czerwcu 2010 roku nastąpiło uaktywnienie osuwiska w jego środkowej i górnej części. Doszło do uszkodzenia drogi wojewódzkiej na odcinku 20 m przez nowo utworzona skarpę wtórną osuwiska. Rozwojowi skarpy wtórnej towarzyszyło uaktywnienie się progów akumulacyjnych poniżej, w wyniku czego uszkodzony został budynek mieszkalny i gospodarczy na działce nr 154. Na ścianach budynku mieszkalnego stwierdzono diagonalne spękania w pobliżu narożników i otworów okiennych. Fundament i podmurówka budynku gospodarczego (o konstrukcji murowano-drewnianej) zostały również spękane. Ponadto pojawiły się nowe progi akumulacyjne na polach w pobliżu gospodarstwa (dz. nr 154), w wyniku czego teren wyłączono spod uprawy. Osuwisko prawdopodobnie było aktywne wcześniej na co wskazują znajdowane tam ruiny starszych budynków

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia:	2. Długość:	3. Szerokość:	4. Wysokość maks.:	5. Wysokość min.:	6. Rozpiętość pionowa
6,8 ha	387 m	275 m	405 m n.p.m.	325 m n.p.m.	80 m

7. Nachylenie:	8. Azymut:
11°	75°

b. nisza:

9. Wysokość:	10. Nachylenie:	11. Szczeliny powyżej niszy:	12. Nisze wtórne:
2 m	40°	-	8

c. koluwium:

13. Wysokość czoła:	14. Długość:	15. Nachylenie:	16. Miąższość:	mierzona	szacowana
5 m	387 m	10°			4 m

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku:	18. Nachylenie:	19. Ekspozycja:	20. Długość:	21. Wysokość:
Wypukło-wklęsły	11°	E	387 m	80 m

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

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skał / gruntów:	2. Wiek skał/gruntów:	3. Zaleganie warstw:	4. Tektonika:

Za zgodność kopii z oryginałem

Z upoważnienia WÓJTA
mgr inż. Andrzej Wolak
Zastępca Wójta

Gliny i gliny lessopodobne Piaskowce i łupki - warstwy krośnieńskie dolne Piaskowce cienko i średnioławicowe i łupki – warstwy z Jaworzynki (inoceramowe)	Czwartorzęd Oligocen Paleocen	Poziome Skośne do kierunku stoku Skośne do kierunku stoku	-- Zaburzenia fałdowe strefa nasunięcia magurskiego na płaszczowinę śląską

6. Materiał koluwialny:

1. Rodzaj materiału: Gliny z rumoszem, iły i iły z rumoszem, pakiety skalne

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

1. Koluwium: Wysięki, podmokłości	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 - późny glacjał - holocen	2. Rozwój osuwiska w czasie: 2006 aktywne maj - czerwiec 2010	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: Naturalna – infiltracja wód opadowych, budowa geologiczna, obecność zaburzeń tektonicznych Sztuczna – obciążenie przez nasyp drogi, infiltracja wód spływających z drogi

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

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

b. zabudowa:

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

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi: Wojewódzka nr 975	14. Linie kolejowe: -

d. linie przesyłowe:

15. Linie energetyczne 1	16. Linie telefoniczne: -	17. Wodociągi: -	18. Kanalizacja: -
19. Gazociągi: -	20. Inne: -		

10. Powstałe szkody i zagrożenia:

1. Uprawy: Progi akumulacyjne	6. Uprawy: Możliwość dalszych szkód
2. Zabudowa: Uszkodzony 1 bud. mieszk. i 1 bud. gosp. (dz, nr 154)	7. Zabudowa: Możliwość dalszych uszkodzeń
3. Infrastruktura komunikacyjna: Uszkodzona nawierzchnia drogi wojewódzkiej nr 975	8. Infrastruktura komunikacyjna: Możliwość dalszych uszkodzeń
4. Linie przesyłowe: Uszkodzona linia energetyczna	9. Linie przesyłowe: Możliwość dalszych uszkodzeń
5. Inne:	10. Inne:
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: Osuwisko czynne. Duże prawdopodobieństwo wystąpienia dalszych ruchów ze szczególnym nasileniem w przypadku długotrwałych lub intensywnych opadów	

Z upoważnienia WÓJTA
mgr inż. Andrzej Wolak
Zastępca Wójta
URZĄD GMINY
Mszana Dolna nad Dunajcem
34-518
województwo małopolskie
tel. 018 440 15 77
(5)

Za zgodność kopii z oryginałem.

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

Doraźna naprawa drogi nr 975

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.

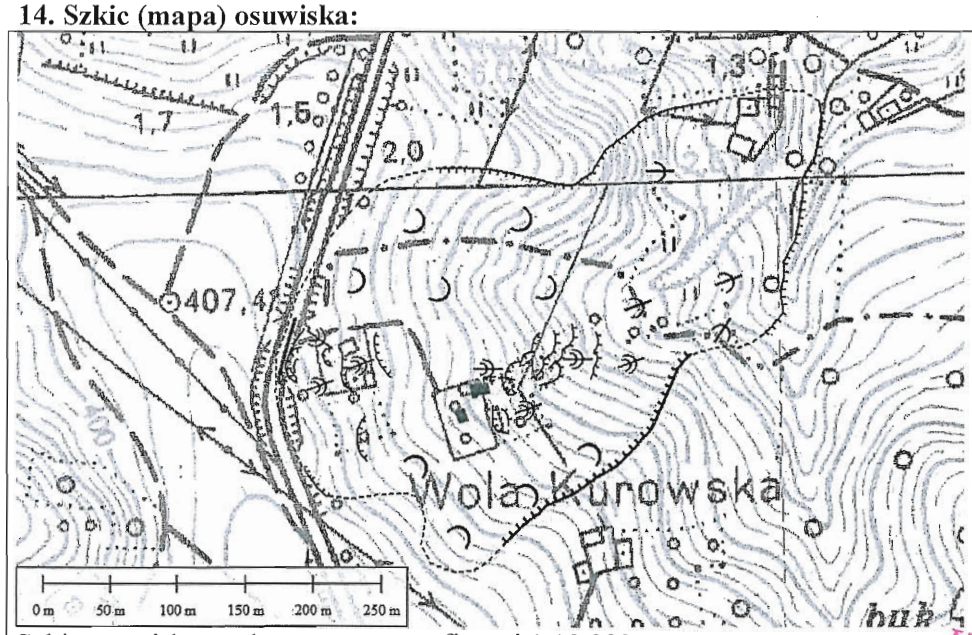
Burtan J., Cieszkowski M., Ślaczka A., Zuchiewicz W., 1991, Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1 : 50 000, arkusz Męcina (1018).. Central. Arch. Geolog. PIG-PIB Warszawa.

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.

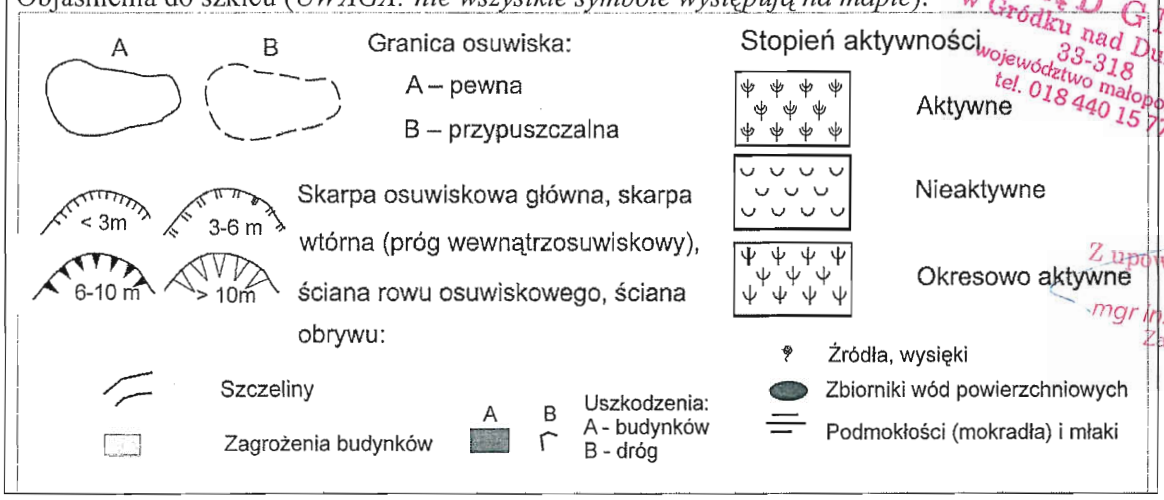
Ziętara T., 1974, Rola osuwisk w modelowaniu Pogórza Rożnowskiego. Studia Geomorph. Carpatho-Balcanica, v. 9

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)

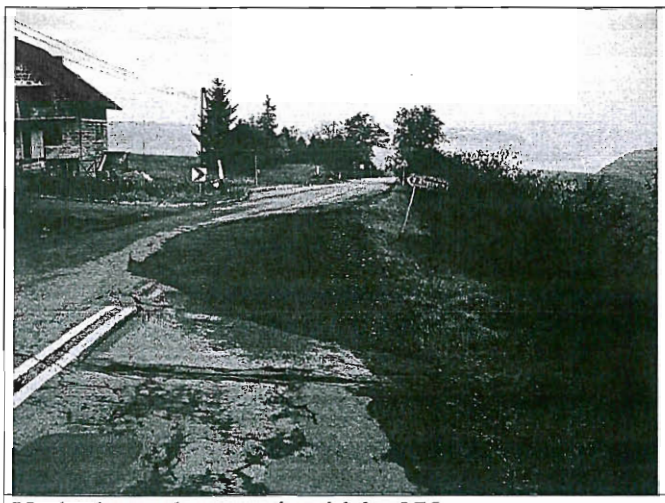
Z upoważnienia WÓJTA mgr inż. Andrzej Wolak Zastępca Wójta

Za zgodność kopii z oryginałem

15. Przekrój geologiczny osuwiska:

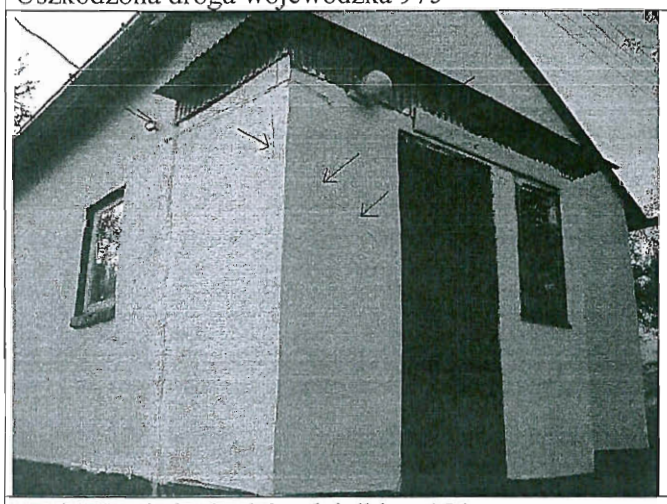
Nie dotyczy – wykonuje się, gdy są odwiercone otwory badawcze

16. Fotografia (-ie) osuwiska:



Uszkodzona droga wojewódzka 975

Uszkodzona linia energetyczna



Uszkodzenia budynków działki nr 154

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 jak i współcześnie zachodzące procesy osuwiskowe. Zniszczone budynki (spękane) na działce nr 154 nie nadają się do remontu, gdyż nie przyniesie on oczekiwanych efektów. Mieszkańcy powinni zostać przesiedleni. W przypadku wystąpienia spękań na kolejnych budynkach na terenie opisywanego osuwiska, konieczne będą dalsze przesiedlenia. **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 może być naprawiona, gdyż przebiega w strefie skarpy górnej osuwiska, gdzie stabilizacja jest możliwa. Podjęcie próby stabilizacji osuwiska niszczącego drogę wojewódzką powinno być poprzedzone dokumentacją geologiczno-inżynierską oraz projektem zabezpieczenia, które wykażą taką możliwość lub ją wykluczą.

18. Autor karty Imię i nazwisko:	19. Kategoria i numer uprawnień geolog.:	20. Instytucja:	21. Data wypełnienia:
dr Zbigniew Perski dr hab. Antoni Wójcik prof. nadzw. PIG-PIB	VIII 0038	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy Oddział Karpacki	22.10.2010

URZĄD GMINY
Uściemi nad Dunajcem
33-318
województwo małopolskie
tel. 018 440 15 77
(5)
Za zgodność kopii z oryginałem
Z upoważnienia WÓJTA
mgr inż. Andrzej Wolak
Zastępca Wójta

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