Państwowy Instytut Geologiczny
- Państwowy Instytut Badawczy
Oddział Karpacki
ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków
tel. 012 411-38-22, tel./faks 012 41[illegible]

Karta dokumentacyjna osuwiska wraz z opinią

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

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość:	2. Gmina:	3. Powiat:	4. Województwo:
Tropie	Gródek nad Dunajcem	nowosądecki	małopolskie

5. Mapa topograficzna 1 : 10 000 *(godło, nazwa)*:	6. Arkusz SMGP 1:50 000:	7. Współrzędne geograficzne:
174.313 Rożnów	Męcina (1013)	$20^0$42'48,8"E $49^0$48'05,2"N

8. Kraina geograficzna:	9. Jednostka tektoniczna:	10. Zlewnia:	11. Inne dane lokalizacyjne
Pogórze Ciężkowickie Próg Czchowski	płaszczowina śląska	Dunajec	Tropie-Borek 67

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna:	2. Układ geologiczny:
lej źródłowy	insekwentne

3. Rodzaj materiału:	4. Rodzaj ruchu:	5. Stopień aktywności:
skalno-zwietrzelinowe	zsuw i spływ błotny	aktywne

6. Krótki opis słowny:

Osuwisko rozwinięte w strefie leja źródłowego małego potoku prawobocznego dopływu Dunajca. Jest to czynne osuwisko skalno-zwietrzelinowe. Rozpoczyna się wyraźną skarpą główną o wysokości do 3 - 4 m. W skarpie tej stwierdzono świeże osunięcia i odkłucia w postaci progów i otwartych szczelin, których przebieg nawiązuje do starszej formy osuwiskowej o zatartych formach w wyniku działalności rolniczej. Poniżej powierzchnia terenu jest nierówna, gdzie występują nabrzmienia, zagłębienia i niskie progi wewnątrzosuwiskowe. Uszkodzona jest droga dojazdowa do pół. Świeża skarpa znajduje się około 7 m poniżej budynku mieszkalnego, poniżej której w części dolnej osuwisko ma charakter spływu błotnego Stwierdzono także spękania gruntu obok budynku mieszkalnego. Powyżej budynków, w obrębie obniżenia o cechach niecki (prawdopodobnie przekształcone, stare osuwisko) zaznacza się też wyraźne świeża skarpa i świeże pęknięcia gruntu o szerokości 10-20 cm. Budynek mieszkalnym jest spękany i powinien być wyłączony z użytkowania. Od wschodu obok opisanego osuwiska znajduje się większe osuwisko.

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia:	2. Długość:	3. Szerokość:	4. Wysokość maks.:	5. Wysokość min.:	6. Rozpiętość pionowa
0,97 ha	190 m	80 m	391 m n.p.m	350 m n.p.m	41 m

7. Nachylenie:	8. Azymut:
$12,2^0$	145^0

b. nisza:

9. Wysokość:	10. Nachylenie:	11. Szczeliny powyżej niszy:	12. Nisze wtórne:
3-5 m	70^0	tak	tak

c. koluwium:

13. Wysokość czoła:	14. Długość:	15. Nachylenie:	16. Miąższość:	mierzona	szacowana
1 m	180 m	$12,3^0$			6-10 m

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku:	18. Nachylenie:	19. Ekspozycja:	20. Długość:	21. Wysokość:
wypukły	$9,5^0$	S	450 m	75 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:
gliny i gliny z rumoszem; piaskowce i łupki – warstwy istebniańskie górne	czwartorzęd kreda górna - paleocen	zmienne:	zaburzenia fałdowe; uskok

Z upoważnienia WÓJTA
mgr inż. Andrzej Wolak
Zastępca Wójta

6. Materiał koluwialny:

1. Rodzaj materiału:
gliny, gliny z rumoszem, gliny ilaste z rumoszem, małe pakiety fliszowe

Za zgodność kopii z oryginałem

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

1. Koluwium: podmokłości	2. Niszy i stoku powyżej niszy: wysięk
3. Stoku poniżej osuwiska: wysięki	4. Stoku po bokach osuwiska: brak

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania: b. d. - holocen	2. Rozwój osuwiska w czasie: 16-17.05.2010- uaktywnienie na znacznej powierzchni	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna: infiltracja wód opadowych, , wypływy wód podziemnych, obecność wkładek łupków,

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:
nie	tak	tak	tak	nie	tak

b. zabudowa:

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

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi: lokalna	14. Linie kolejowe: brak

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody i zagrożenia:

1. Uprawy: zniekształcania powierzchni w postaci świeżych skarp, szczelin, które utrudniają prace rolnicze,	6. Uprawy: dalsze zniekształcenia powierzchni terenów upraw rolnych oraz łąk
2. Zabudowa: uszkodzenia budynku mieszkalnego	7. Zabudowa: dalsze uszkodzenia
3. Infrastruktura komunikacyjna: uszkodzona droga dojazdowa	8. Infrastruktura komunikacyjna: uszkodzona droga dojazdowa
4. Linie przesyłowe:	9. Linie przesyłowe: uszkodzenia sieci energetycznej
5. Inne:	10. Inne:

11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych:
Osuwisko czynne , możliwa dalsza aktywność po długotrwałych opadach lub roztopach

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

brak

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

brak

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

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.

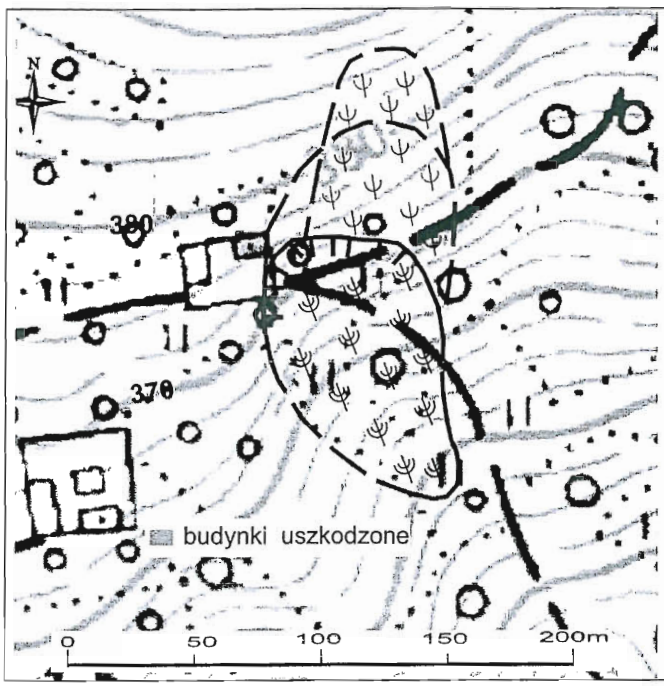
Paul Z., 1997, Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1 : 50 000, arkusz Męcina (reambulacja). Central. Arch. Geolog. PIG-PIB Warszawa.

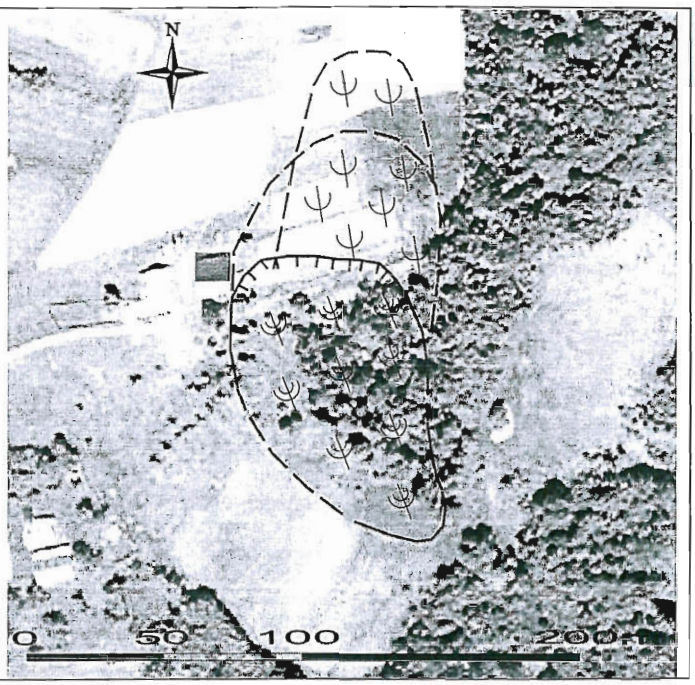
Zuchiewicz W., 1990, Utwory czwartorzędowe Pogórza Rożnowskiego w Karpatach Zachodnich. Prz, Geol. 38, 7-8, 307-315.

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

Za zgodność
kopii z oryginałem
Z upoważnienia WÓJTA
mgr inż. Andrzej Wolak
Zastępca Wójta

14. Szkic (mapa) osuwiska:





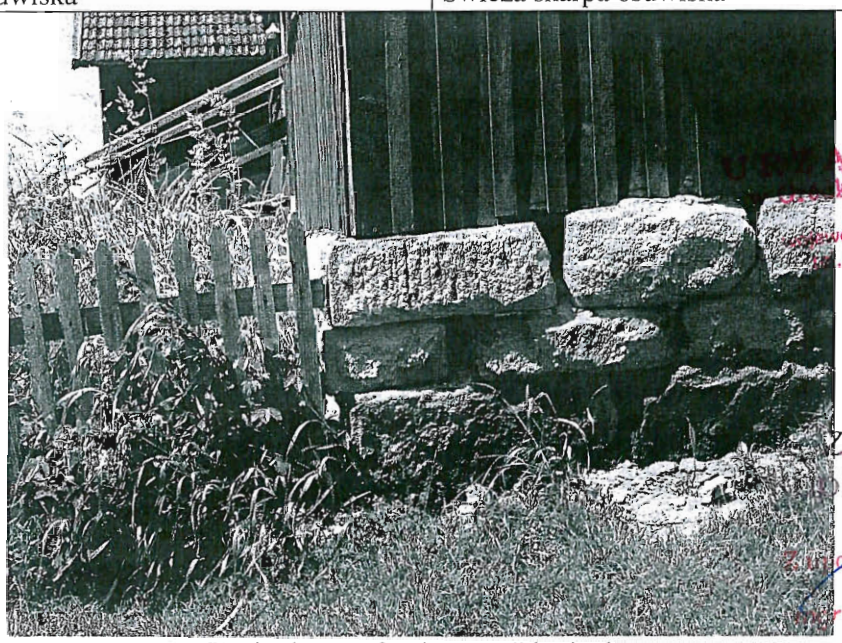
15. Przekrój geologiczny osuwiska:

Nie dotyczy – wykonuje się, gdy są odwiercone otwory badawcze

16. Fotografia (-ie) osuwiska:

Widok na skarpę osuwiska

Świeża skarpa osuwiska



Uszkodzone „fundamenty" budynku

UZĄD GMINY
ku nad Dunajcem
33-318
(5)
ójewództwo małopolskie
el. 018 440 15 77
Za zgodność
kopii z oryginałem
z upoważnienia WÓJTA
mgr inż. Andrzej Wolak
Zastępca Wójta

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko czynne. Osuwisko trudne do zabezpieczenia, ze względu na występowanie utworów miękkoplastycznych oraz przypuszczalny głęboki przebieg powierzchni poślizgu. Osuwisko w wyniku rozwoju zagraża budynkowi Tropie – Borek 67. Stabilizacja ekonomicznie nieopłacalna, ze względu na wielkość przewidywanych kosztów, dlatego konieczne wydaje się przesiedlenie mieszkańców. **W planach zagospodarowania przestrzennego obszar osuwiska w całości wraz ze strefą buforową powinien być wyłączony z dalszej zabudowy**. Drogi dojazdowe mogą być na bieżąco naprawiane, gdyż trwała stabilizacja zbyt kosztowna

18. Autor karty Imię i nazwisko:	19. Kategoria i numer uprawnień geolog.:	20. Instytucja:	21. Data wypełnienia:
Doc. dr hab. Antoni Wójcik	VIII 0038	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy Oddział Karpacki	25. 08. 2010

Państwowy Instytut Geologiczny
- Państwowy Instytut Badawczy
Oddział Karpacki
ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków
tel. 012 411-33-22, fax/tel. 012 411-26-32

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

URZĄD GMINY
w Gródku 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