Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
Oddział Karpacki
ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków
tel. 012 290-13-40, faks 012 290-13-88

Karta dokumentacyjna osuwiska wraz z opinią

1. Numer ewidencyjny: 1 2 - 1 0 - 0 3 2 -
Numer roboczy osuwiska: 0 0 2

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość:	2. Gmina:	3. Powiat:	4. Województwo:
Jelna, osiedle Targowiska (2)	Gródek n. Dunajcem	nowosądecki	małopolskie

5. Mapa topograficzna 1:10000 :	6. Arkusz SMGP 1:50000:	7. Współrzędne geograficzne:
M-34-78-C-d-4	Męcina (1018)	20°44'01,8"E 49°42'19,5"N

8. Kraina geograficzna	9. Jednostka tektoniczna:	10. Zlewnia:	11. Inne dane lokalizacyjne
Pogórze Ciężkowickie	Jednostka śląska	p. Targowiska /Jelnianka /Dunajec	Lewe orograficznie zbocza p. Targowiska

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna:	2. Układ geologiczny:
Zbocze doliny	Asekwentne/insekwentne

3. Rodzaj materiału:	4. Rodzaj ruchu:	5. Stopień aktywności:
zwietrzelinowe	zsuw	aktywne

6. Krótki opis słowny:
Małe, nowopowstałe osuwisko na zboczu potoku przepływającego przez osiedle Targowiska. Powstało w wyniku nasączenia wodą opadową i oberwania koluwiów na skarpie pod drogą gminną. Osuwisko spowodowało częściowe zniszczenie odcinka korpusu drogi na odcinku około 10 mb i przemieszczenie koluwiów w dół zbocza w stronę koryta potoku. W czasie wizji terenowej odcinek drogi gminnej był zabezpieczony konstrukcją drewnianą.

4. Parametry morfometryczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia:	2. Długość:	3. Szerokość:	4. Wysokość maks.:	5. Wysokość min.:	6. Rozpiętość pionowa
0,015 ha	15 m	10 m	350 m n.p.m.	345 m n.p.m.	5 m

7. Nachylenie:	8. Azymut:
18,4	310°

b. skarpa osuwiskowa:

9. Wysokość skarpy głównej:	10. Nachylenie skarpy głównej:	11. Szczeliny powyżej skarpy głównej:	12. Skarpy wtórne:
do 1,5 m	45	Tak	Tak

c. jęzor i koluwium:

13. Wysokość czoła:	14. Długość powierzchni koluwium:	15. Nachylenie powierzchni koluwium:	16. Miąższość koluwium:	
			mierzona :	szacowana
do 0,5 m	14 m	14°	<2,0	

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku:	18. Nachylenie:	19. Ekspozycja:	20. Długość:	21. Wysokość:
wypukły	14,3°	NW	275 m	70 m

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj utworów:	2. Wiek utworów:	3. Zaleganie warstw:	4. Tektonika:
Nasyp drogowy Piaskowce i łupki – warstwy krośnieńskie	Q - czwartorzęd Ol - oligocen	przeciwne	

URZĄD GMINY
w Gródku nad Dunajcem
33-318
województwo małopolskie
tel. 018 440 10 35

Za zgodność kopii z oryginałem.

Z up. Wójta Gminy
mgr inż. Andrzej Wolak
Kierownik Referatu Planowania Przestrzennego i Ochrony Środowiska

6. Materiał koluwialny:

Detrytyczny Gliny z rumoszem i głazami

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

1. Koluwium: brak,	2. Skarpy głównej i stoku powyżej skarpy: rów przydrożny
3. Stoku poniżej osuwiska: Koryto potoku	4. Stoku po bokach osuwiska: brak

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania: nowopowstałe	2. Rozwój osuwiska w czasie: maj 2014	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: infiltracja wód opadowych

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

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

b. zabudowa:

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

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi: Droga gminna	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:	6. Uprawy:
2. Zabudowa:	7. Zabudowa:
3. Infrastruktura komunikacyjna: Oberwanie jezdni i korony drogi gminnej na długości około 10 mb	8. Infrastruktura komunikacyjna: Możliwa dalsza propagacja
4. Linie przesyłowe:	9. Linie przesyłowe:
5. Inne:	10. Inne:
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: Możliwe do wystąpienia po wysokich opadach atmosferycznych (powódź) a w mniejszym stopniu w okresie wiosennego topnienia śniegu	

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

TAK	NIE	Opis:

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

TAK	NIE	Opis: brak-

URZĄD GMINY
w Gródku nad Dunajcem
33-318
województwo małopolskie
tel. 018 440 10 35

Za zgodność
kopii z oryginałem.

Z up. Wójta Gminy

mgr inż. Andrzej Wolak
Kierownik Referatu Planowania
Przestrzennego i Ochrony Środowiska

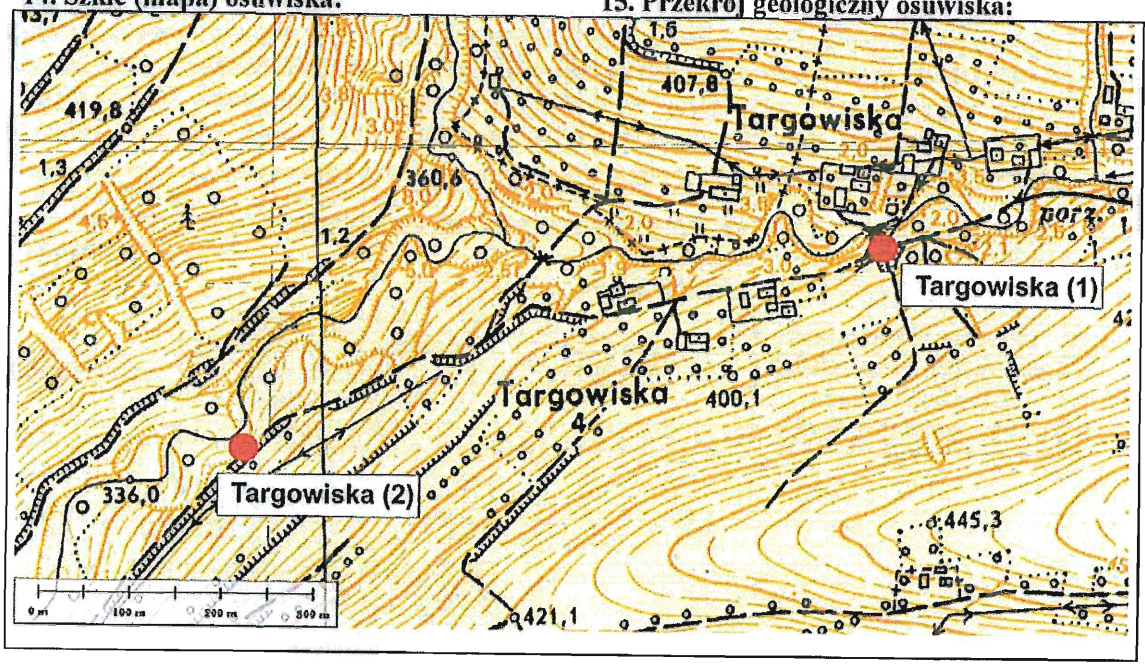
13. Stan badań:

Chowaniec J., Kolasa K., Nawrocka D., Witek K., Wykowski A., 1975, Katalog osuwisk. województwo Krakowskie. Powiat Nowy Sącz. CAG – Archiwum OK. PIG-PIB, Kraków

Cieszkowski M., 1992, Strefa Michalczowej – nowa jednostka strefy przedmagurskiej w Zachodnich Karpatach Fliszowych i jej geologiczne otoczenie. Geologia, Kwartalnik AGH, 18,1-2.

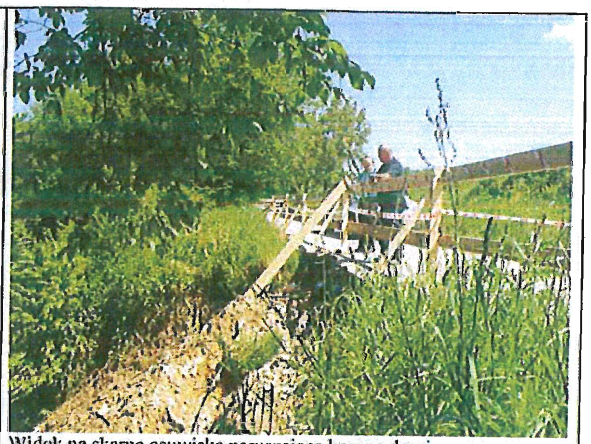
14. Szkic (mapa) osuwiska:

15. Przekrój geologiczny osuwiska:

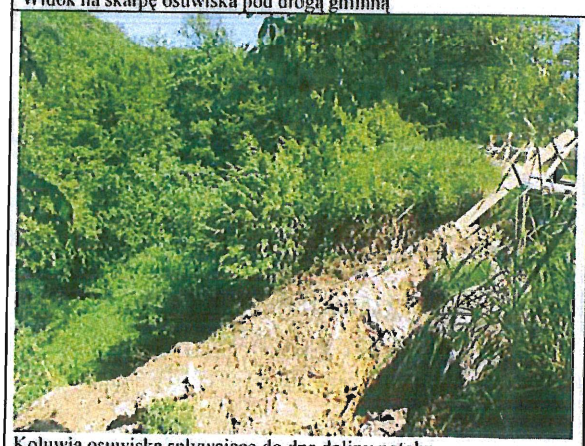


16. Fotografia (-e) osuwiska:

Widok na skarpę osuwiska pod drogą gminną



Widok na skarpę osuwiska naruszającą koronę drogi



Koluwia osuwiska spływające do dna doliny potoku

URZĄD GMINY
w Gródku nad Dunajcem
33-318
województwo małopolskie
tel. 018 440 10 35

Za zgodność
kopii z oryginałem.

z up. Wójta Gminy
mgr inż. Andrzej Wolak
Kierownik Referatu Planowania
Przestrzennego i Ochrony Środowiska

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Dane o dotychczasowym rozpoznaniu:
Osuwisko nowopowstałe, dotychczas nie notowane w rejestracjach osuwisk dla terenu polskich Karpat.
Stan aktualny:
Osuwisko na zboczu doliny potoku w miejscu spływu wód opadowych z pól i rowu przydrożnego przez drogę w dół zbocza.
Sposób rozwiązania:
Zabezpieczenie naruszonego osuwiskiem odcinka drogi gminnej jest możliwe do wykonania w miejscu jego przebiegu. Powinno się ono odbyć w oparciu o dokumentację projektową obejmującą dokumentację geologiczno – inżynierską i projekt techniczny zabezpieczenia. W pierwszej kolejności należy udrożnić rowy przydrożne wzdłuż drogi gminnej. Zabezpieczenie konstrukcyjne (kosze siatkowo-kamienne, gabiony, gwoździowanie lub palowanie) według wymagań określonych w projekcie zabezpieczenia.

18. Autor karty Imię i nazwisko:	19. Kategoria i numer uprawnień geologicznych:	20. Instytucja:	21. Data wypełnienia:
dr Wojciech Rączkowski prof. dr hab. Antoni Wójcik mgr Marcin Wódka	VIII-0032 VIII-0038	Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy Oddział Karpacki w Krakowie	21 maja 2014 r.

Państwowy Instytut Geologiczny
- Państwowy Instytut Badawczy
Oddział Karpacki
ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków
tel. 012 290-13-40, faks 012 290-13-88

p.o. DYREKTOR
Oddziału Karpackiego
Państwowego Instytutu Geologicznego
- Państwowego Instytutu Badawczego
dr Zbigniew Perski

URZĄD GMINY
w Gródku nad Dunajcem
33-318
województwo małopolskie
tel. 018 440 10 35
Za zgodność
kopii z oryginałem.
Z up. Wójta Gminy
mgr inż. Andrzej Wolak
Kierownik Referatu Planowania
Przestrzennego i Ochrony Środowiska