

## Karta dokumentacyjna osuwiska wraz z opinią

1. Numer ewidencyjny:  
Numer roboczy osuwiska:

1	2	-	1	0	-	0	3	2	-												
																			0	0	1

### 2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Jelna, osiedle Targowiska (1)	2. Gmina: Gródek n. Dunajcem	3. Powiat: nowosądecki	4. Województwo: małopolskie
5. Mapa topograficzna 1:10000: M-34-78-C-d-4	6. Arkusz SMGP 1:50000: Męcina (1018)	7. Współrzędne geograficzne: 20°44'36,7"E 49°42'26,4"N	
8. Kraina geograficzna Pogórze Ciężkowickie	9. Jednostka tektoniczna: Jednostka śląska	10. Zlewnia: p. Targowiska /Jelnianka /Dunajec	11. Inne dane lokalizacyjne Lewe orograficznie zbocza p. Targowiska

### 3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: Zbocze doliny	2. Układ geologiczny: Asekwentne/insekwentne	
3. Rodzaj materiału: zwietrzelinowe	4. Rodzaj ruchu: zsuw	5. Stopień aktywności: aktywne
6. Krótki opis słowny: Małe, nowopowstałe osuwisko na zboczu potoku przepływającego przez osiedle Targowiska. Powstało w wyniku nasączenia wodą opadową i oberwania koluwiów w miejscu wylotu drogi dojazdowej na drogę gminną. Osuwisko spowodowało częściowe zniszczenie odcinka drogi gminnej na długości około 15 mb i przemieszczenie koluwiów stroną mostka na potoku. W czasie wizji terenowej odcinek drogi gminnej był wyrównany i przejezdny, koluwia zostały uprzątnięte.		

### 4. Parametry morfometryczne osuwiska:

#### a. ogólne:

1. Powierzchnia: 0,016 ha	2. Długość: 15 m	3. Szerokość: 12 m	4. Wysokość maks.: 392 m n.p.m.	5. Wysokość min.: 386 m n.p.m.	6. Rozpiętość pionowa 6 m
7. Nachylenie: 22	8. Azymut: 336°				

#### b. skarpa osuwiskowa:

9. Wysokość skarpy głównej: do 0,5 m	10. Nachylenie skarpy głównej: 35	11. Szczeliny powyżej skarpy głównej: Tak	12. Skarpy wtórne: Tak
---	--------------------------------------	--	---------------------------

#### c. jezor i koluwium:

13. Wysokość czoła: do 0,5 m	14. Długość powierzchni koluwium: 14 m	15. Nachylenie powierzchni koluwium: 21,5°	16. Miąższość koluwium: mierzona : szacowana na <2,0
---------------------------------	---	---	--

#### d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: wypukły	18. Nachylenie: 11,3°	19. Ekspozycja: NW	20. Długość: 300 m	21. Wysokość: 60 m
---------------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

### 5. Podłoże osuwiska:

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

URZĄD GMINY  
w Gródku nad Dunajcem  
33-318

województwo małopolskie  
tel. 012 290-13-40

Za zgodność  
kopii z oryginałem.

Z up. Wójta Gminy

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

**6. Materiał kolidujący:**

Detrytyczny Gliny z rumoszem i glazami
---

**7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:**

1. Kolkowiska: brak,	2. Skarpy głównej i stoku powyżej skarpy: Droga dojazdowa bez rowu przydrożnego
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. Nienżytki:
----------	-----------------------------	---------------------------	-----------------	----------	---------------

**b. zabudowa:**

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

**c. infrastruktura komunikacyjna:**

13. Drogi: Droga gminna + dojazdowe	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 jezdnii i korony drogi gminnej na długości około 15 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: zasypianie i wyrównanie szczelin i obniżenie na drodze gminnej
-----	-----	--

**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.

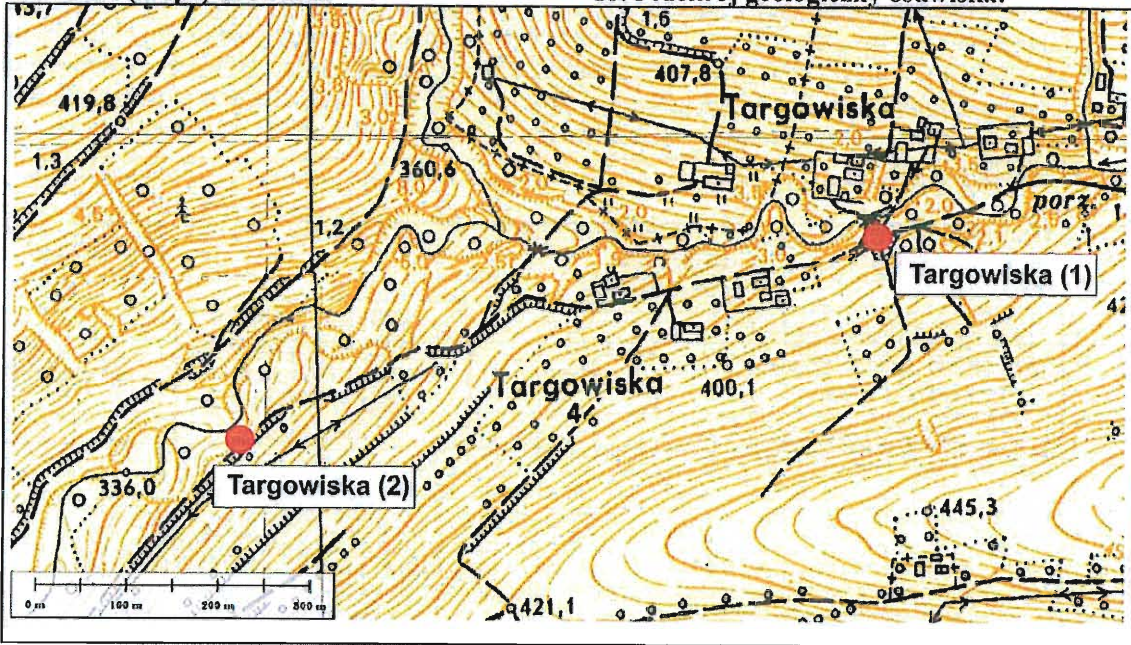
Z up. Wójta Gminy  
mgr inż. Andrzej Wolak  
Kierownik Referatu Planowania  
Przestrzennego i Ochrony Środowiska

### 13. Stan badań:

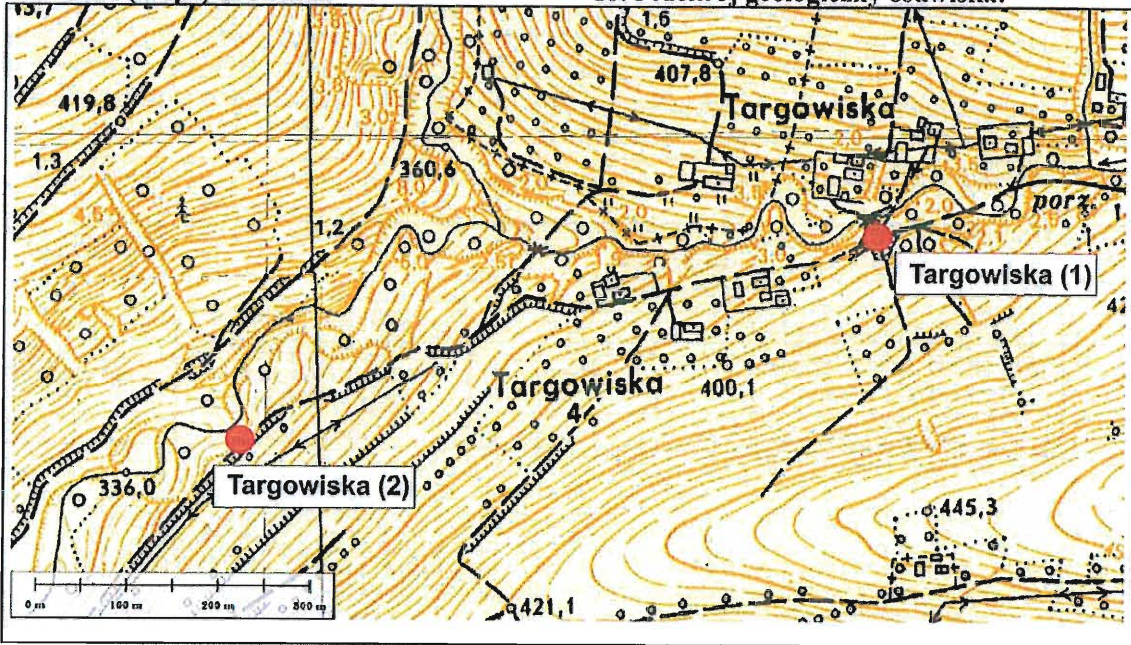
Chowaniec J., Kolasa K., Nawrocka D., Witek K., Wykowski A., 1975, Katalog osuwisk województwo Krakowskie. Powiat Nowy Sącz. CAG – Archiwum OK. PIG-PIB, Kraków

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

### 14. Szkice (mapa) osuwiska:



### 15. Przekrój geologiczny osuwiska:



### 16. Fotografia (-e) osuwiska:



Widok na zniszczony przez osuwisko odcinek drogi



Odcinek drogi gminnej wstępnie wyrównany



Koluwia osuwiska



Osuwisko powstało w wyniku uwodnienia materiału przez wody opadowe spływające drogą dojazdową.

MINY  
miast. Dunajcem  
35-318  
województwo małopolskie  
tel. 018 444 444  
za zgodność  
kopii z oryginałem.

### 17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Z up. Wójta Gminy

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

**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 skrzyżowania drogi gminnej z drogami dojazdowymi do posesji i pól. Oberwany został odcinek około 15 mb drogi gminnej wraz z odcinkami dróg dojazdowych. W czasie wizji terenowej odcinek drogi gminnej i dróg dojazdowych został wyrównany, koluwia usunięta.


**Sposób rozwiązania:**

Zabezpieczenie naruszonego osuwiskiem odcinka drogi gminnej i dróg dojazdowych jest możliwe do wykonania w miejscu ich przebiegu. W oparciu o dokumentację projektową obejmującą opinię geologiczną i projekt techniczny zabezpieczenia. W pierwszej kolejności należy wykonać i udroźnić rowy przydrożne wzdłuż drogi gminnej i dróg dojazdowych oraz przepust drogowy w rejonie ich skrzyżowania. Zabezpieczenie konstrukcyjne według wymagań określonych w projekcie zabezpieczenia.

**18. Autor karty**  
Imię i nazwisko:

**19. Kategoria i numer uprawnień geologicznych:**

**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. 012 290-13-48, 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 Wołak  
Kierownik Referatu Planowania  
Przestrzennego i Ochrony Środowiska