

## Karta dokumentacyjna osuwiska wraz z opinią

1. Numer ewidencyjny:

1 2    6 1    0 2 9 -

Numer roboczy osuwiska:

									6

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Kraków		2. Gmina: Kraków		3. Powiat: Kraków		4. Województwo: małopolskie	
5. Mapa topograficzna 1:10 000 : „1992” M-34-64-D-c-2			6. Arkusze SMGP 1:50 000: Kraków (973)		7. Współrzędne geograficzne: 195245.2 E    500255.55 N		
8. Kraina geograficzna: Brama Krakowska		9. Jednostka tektoniczna: Monoklina Śląsko-Krakowska		10. Zlewnia: Wisły		11. Inne dane lokalizacyjne Ul. Kamedulska 21 w Krakowie, Przegorzałach	

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: Stok doliny		2. Układ geologiczny: Asekwentny	
3. Rodzaj materiału: Gliny i gliny lessowe		4. Rodzaj ruchu: Zsuw	
5. Stopień aktywności: 11.2010 – nieaktywne			
6. Krótki opis słowny: Osunięcia gruntu na zboczu ponad budynkiem mieszkalnym ul. Kamedulska 21 oraz bezpośrednio nad ulicą pod ogrodzeniem posesji, na działkach nr 204/1, 204/3 i 205. Zerwy powstałe po wysokich opadach atmosferycznych w maju 2010 r. Spowodowały zasypanie ściany doskokowej budynku nr 21 oraz samej ul. Kamedulskiej. W czasie wizji terenowej obserwowano wstępne zabezpieczenie i umocnienie powstałych skarp. Nie stwierdzono bezpośredniego zagrożenia dla życia i zdrowia mieszkańców, ani też spękań i przemieszczeń w obrębie ścian i fundamentów budynku mieszkalnego.			

4. Parametry morfometryczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia: 0,02 ha	2. Długość: 5 m	3. Szerokość: 15m	4. Wysokość maks.: 203 m n.p.m.	5. Wysokość min.: 195 m n.p.m.	6. Rozpiętość pionowa 8 m
7. Nachylenie: Do 40°	8. Azymut: 180°				

b. skarpy osuwiskowa:

9. Wysokość skarpy głównej: 2 - 4 m	10. Nachylenie skarpy głównej: do 60°	11. Szczeliny powyżej skarpy głównej: tak	12. Skarpy wtórne: tak
--	--	--	---------------------------

c. jezior i koluwium:

3. Wysokość czoła: 1 m	14. Długość powierzchni koluwium: 20 m	15. Nachylenie powierzchni koluwium: 8°	16. Miąższość koluwium: mierzona:    szacowana: 1 m
---------------------------	---	--	---

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: Wklęsło-wypukły	18. Nachylenie: 20°	19. Ekspozycja: S	20. Długość: 20 m	21. Wysokość: 8 m
-----------------------------------	------------------------	----------------------	----------------------	----------------------

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj utworów: Gliny lessowe, iły, piaski i wapień skaliste	2. Wiek utworów: Czwartorzęd + jura	3. Zaleganie warstw: Poziome	4. Tektonika: Uskoki
--	--	---------------------------------	-------------------------

6. Materiał koluwalny:

Nasypy, piaski, gliny lessopodobne

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

1. Koluwium: Brak	2. Skarpy głównej i stoku powyżej skarpy: Brak
3. Stoku poniżej osuwiska: Brak	4. Stoku po bokach osuwiska: Brak

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania: 2010	2. Rozwój osuwiska w czasie: Lato 2010	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: Naturalna – infiltracja wody opadowej+ podcięcie zbocza pod zabudowania
----------------------------	---	---

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

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

b. zabudowa:

7. Mieszkalna: 1 budynek pod skarpą	8. Gospodarcza: Nie	9. Przemysłowa/usługowa: Nie	10. Użyteczności publicznej: Nie
11. Zabytkowa/sakralna: Nie	12. Inna: Nie		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi: Nie	14. Linie kolejowe: Nie
-------------------	----------------------------

d. linie przesyłowe:

15. Linie energetyczne nie	16. Linie telefoniczne: nie	17. Wodociągi: Nie	18. Kanalizacja: Nie
19. Gazociągi: Nie	20. Inne: Nie		

**10. Powstałe szkody**

**i zagrożenia:**

1. Uprawy: Oberwania gruntów na terenie posesji nr 21 na działce nr 204/1	6. Uprawy: Brak
2. Zabudowa: Częściowe zasypianie ściany dostokowej	7. Zabudowa: Brak
3. Infrastruktura komunikacyjna: Zasypanie ulicy Kamedulskiej	8. Infrastruktura komunikacyjna: Brak
4. Linie przesyłowe: Brak	9. Linie przesyłowe: Brak
5. Inne:	10. Inne:

11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych:  
Ze względu na typ osuwiska i charakter jego ruchu mogą zachodzić dalsze ruchy masowe/osuwiskowe

**11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:**

TAK	NIE	Zebranie koluwiów osunięć, zabezpieczenie zerwy nad ulicą Kamedulską
-----	-----	--

**12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:**

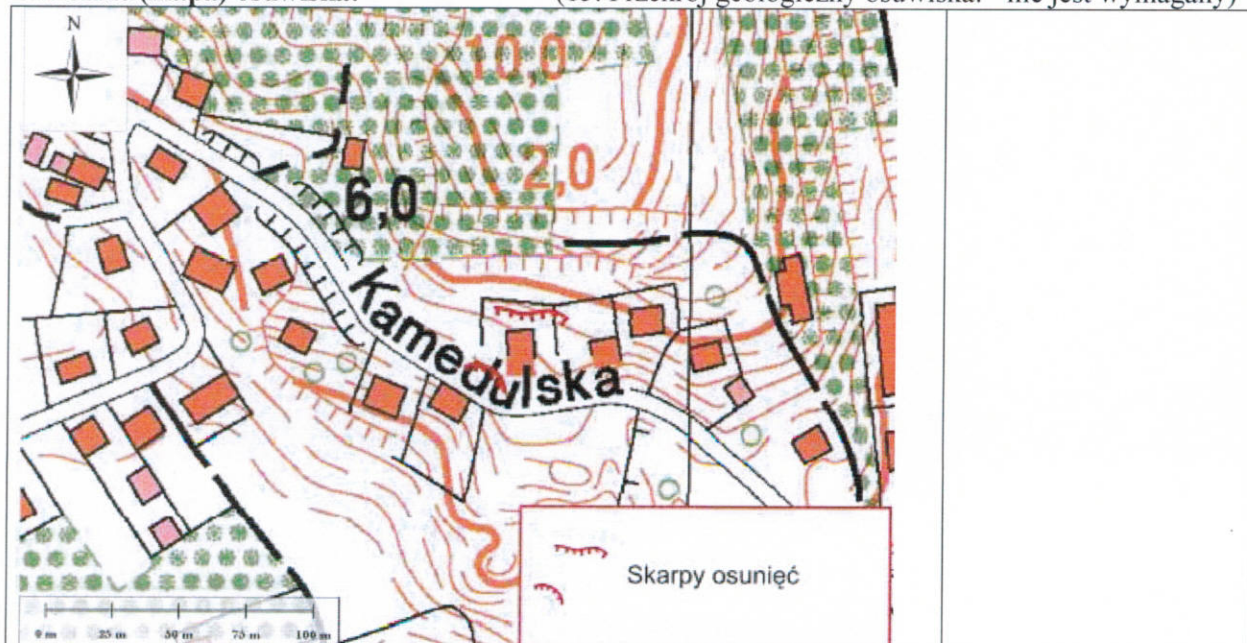
<del>TAK</del>	NIE	Opis: nie
----------------	-----	-----------

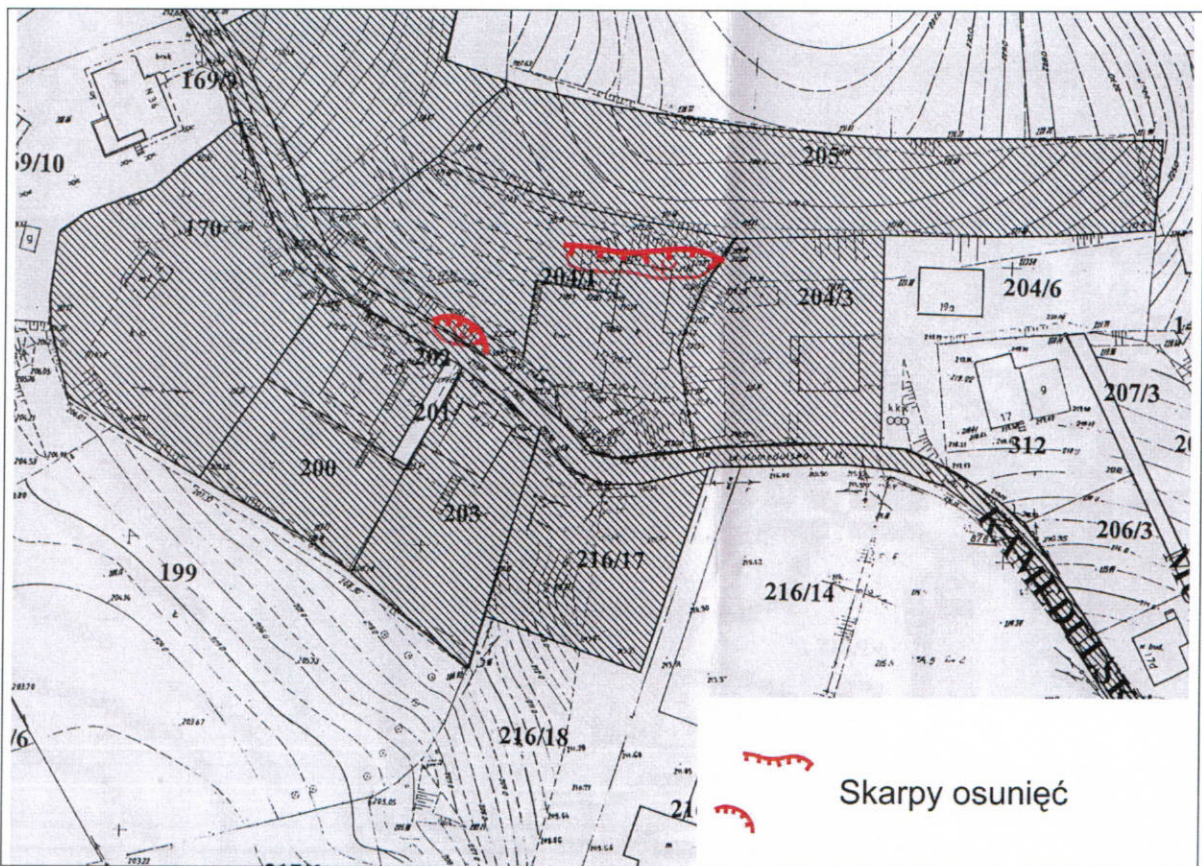
**13. Stan badań:**

Rutkowski J., 1992, Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1 : 50 000, arkusz 973 – Kraków. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa  
 Tyczyńska M., Chmielowiec S., 1988, Mapa geomorfologiczna w skali 1 : 50 000. [w:] Atlas miasta Krakowa. IG UJ WGiGG UMK, PPWK, Warszawa-Wrocław 1988.

**14. Szkic (mapa) osuwiska:**

(15. Przekrój geologiczny osuwiska: - nie jest wymagany)





16. Fotografia (-e) osuwiska:



Zerwanie gruntu pod ogrodzeniem posesji Kamedulska nr 21 bezpośrednio na ulicą



Zerwanie gruntów ponad budynkiem mieszkalnym Kamedulska 21

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

W czasie wizji terenowej nie stwierdzono bezpośredniego zagrożenia dla życia i zdrowia mieszkańców budynku mieszkalnego ul. Kamedulska nr 21. Stabilizacja zerw ziemnych powstałych na działkach 204/1, 204/3 i 205 jest możliwa do wykonania i powinna objąć odwodnienie obszaru ponad zerwami wraz z zabudową biologiczną lub geotechniczną zboczy.

Teren wokół uaktywnionych zerw (strefa buforowa) powinien bezwzględnie zostać w planie zagospodarowania wyłączony spod lokalizacji jakiegokolwiek infrastruktury technicznej, a lokalizacji zabudowań mieszkalnych w szczególności.

18. Autor karty  
Imię i nazwisko:

19. Kategoria i numer  
uprawnień  
geologicznych:

20. Instytucja:

21. Data wypełnienia:

dr Wojciech Rączkowski	VIII-0032	Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy Oddział Karpacki	29.11.2010 r.
------------------------	-----------	---	---------------

*Rączkowski*

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

DYREKTOR  
Oddziału Karpackiego  
Państwowego Instytutu Geologicznego  
- Państwowego Instytutu Badawczego  
dr hab. inż. *Józef Chowaniec*