

Karta dokumentacyjna osuwiska wraz z opinią

1. Numer ewidencyjny:

1	2	-	6	1	-	0	3	9	-						
															2

Numer roboczy osuwiska:

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Kraków	2. Gmina: Kraków	3. Powiat: Kraków	4. Województwo: małopolskie
5. Mapa topograficzna 1:10 000 : „1992” M-34-65-C-c-1	6. Arkusz SMGP 1:50 000: Niepołomice	7. Współrzędne geograficzne: 20°02'24.4"E 50°04 6.1"N	
8. Kraina geograficzna: Dolina Wisły	9. Jednostka tektoniczna: Zapadlisko przedkarpackie	10. Zlewnia: Wisła	11. Inne dane lokalizacyjne Zbocze wysokiej terasy Wisły – Osiedle Centrum E

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: Zbocze terasy		2. Układ geologiczny: Asekwentny
3. Rodzaj materiału: Osuwisko gruntowe	4. Rodzaj ruchu: Spływanie	5. Stopień aktywności: 11.2010 – nie aktywne
6. Krótki opis słowny: Zerwa ziemna powstała na skarpie terasy Wisły (15 m nad współczesnym dnem Wisły), w wyniku uwodnienia i spłynięcia materiału do podnóża skarpy. Uaktywnienie osuwiska nastąpiło po wysokich opadach atmosferycznych maj – czerwiec 2010 r. Poniżej na powierzchni terasy niższej został usypany wyraźny stożek napływowy z materiału piaszczysto-mulastego z okruchami gruzu i skał. Zerwa powstała na zboczu terasy gdzie dobudowywany jest budynek Szkoły Muzycznej. Nie stwierdzono zagrożenia dla budynku znajdującego się około 20 m od krawędzi skarpy.		

4. Parametry morfometryczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia: 0,02 ha	2. Długość: 23 m	3. Szerokość: 13m	4. Wysokość maks.: 206 m n.p.m.	5. Wysokość min.: 197m n.p.m.	6. Rozpiętość pionowa 9 m
7. Nachylenie: 22°	8. Azymut: 240°				

b. skarpa osuwiskowa:

9. Wysokość skarpy głównej: 1 m	10. Nachylenie skarpy głównej: do 80°	11. Szczeliny powyżej skarpy głównej: tak	12. Skarpy wtórne: Nie
------------------------------------	--	--	---------------------------

c. jezor i koluwium:

3. Wysokość czoła: 0,5 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: Wklęsły	18. Nachylenie: 22°	19. Ekspozycja: SW	20. Długość: 20 m	21. Wysokość: 11 m
---------------------------	------------------------	-----------------------	----------------------	-----------------------

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj utworów: Piaski, gliny, gliny lessopodobne, nasypy	2. Wiek utworów: Czwartorzęd	3. Zaleganie warstw: poziome	4. Tektonika:
---	---------------------------------	---------------------------------	---------------

6. Materiał koluwialny:

Nasyp niekontrolowany, 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
----------------------------	---	---

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: Nie	8. Gospodarcza: Nie	9. Przemysłowa/usługowa: Nie	10. Użyteczności publicznej: Szkoła Muzyczna
11. Zabytkowa/sakralna: nie	12. Inna: Nie		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi: Ścieżka spacerowa ponad skarpą	14. Linie kolejowe: brak
--	-----------------------------

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody

1. Uprawy: Brak	6. Uprawy: Brak
2. Zabudowa: brak	7. Zabudowa: brak
3. Infrastruktura komunikacyjna: Brak	8. Infrastruktura komunikacyjna: Brak
4. Linie przesyłowe: Brak	9. Linie przesyłowe: Brak
5. Inne: Oberwanie gruntów na skarpie terasy	10. Inne:
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: Ze względu na typ osuwiska i charakter jego ruchu mogą zachodzić dalsze ruchy masowe/osuwiskowe !!!	

i zagrożenia:

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

TAK	NIE	Nie
-----	-----	-----

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

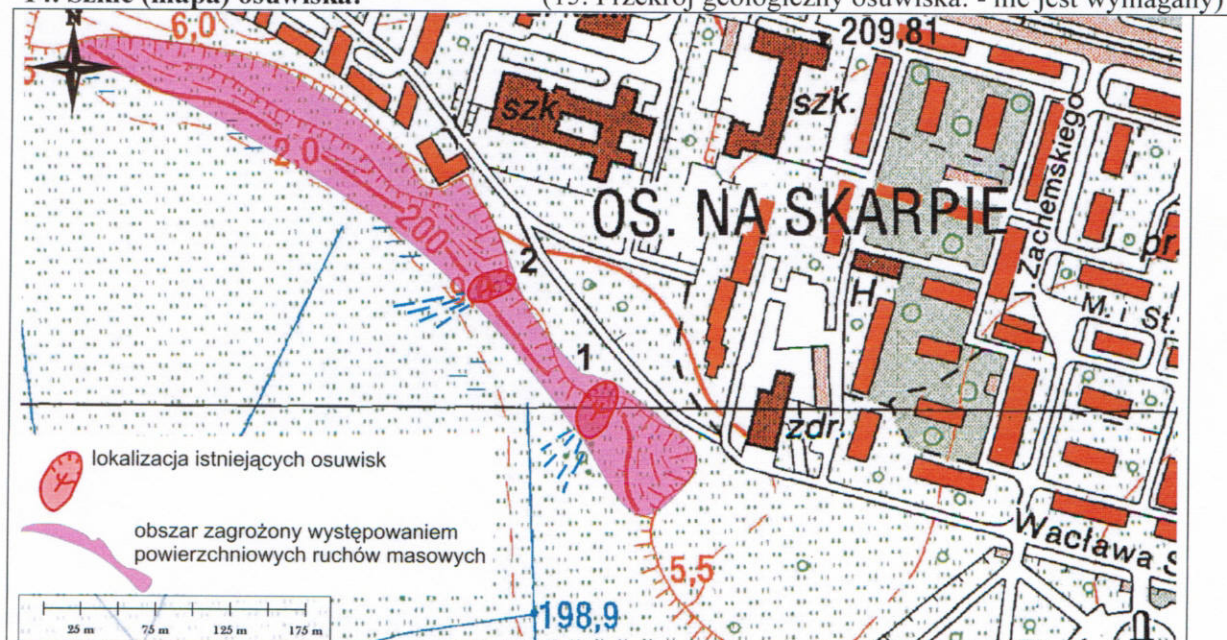
TAK	NIE	Opis: nie
----------------	-----	-----------

13. Stan badań:

Gradziński R., 1955, Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1 : 50 000, arkusz Niepołomice. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 1956.
Kalicki T., 1991, Holocenijskie generacje paleomeandrów Wisły w rejonie Krakowa. Geologia AGH, 17, 1-2, 25-66.

14. Szkic (mapa) osuwiska:

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



16. Fotografia (-e) osuwiska:

Widok na skarpe osunięcia oraz stożek napływowy

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Stabilizacja jest możliwa do wykonania w oparciu o dokumentację geologiczno-inżynierską oraz projekt techniczny opracowany przez uprawnionych geologów i projektantów.

W odległości około 70 m od powstałej zerwy znajduje się budynek mieszkalny Osiedle Centrum E nr 4, którego fundamenty i ściany mają ślady wyraźnych spękań. Nie znaleziono związku z zerwami na skarpie a spękaniami budynku. Spękania te są prawdopodobnie wynikiem procesów sufozji. Osobnym zagadnieniem jest zbyt bliska lokalizacja bloku w stosunku do górnej krawędzi skarpy i być może niepełne rozpoznanie geologiczne na etapie projektowym. Nie stwierdzono też zagrożenia związanego z ruchami masowymi ziemi wynikającego dla nowobudowanego budynku Szkoły Muzycznej oraz działek położonych na wyższej terasie Wisły.

Teren położony w bezpośrednim sąsiedztwie skarpy terasy wyższej Wisły powinien bezwzględnie w planie zagospodarowania Nowej Huty zostać wyłączony spod lokalizacji jakiegokolwiek infrastruktury mieszkalnej.

**18. Autor karty
Imię i nazwisko:**

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

20. Instytucja:

21. Data wypełnienia:

dr Wojciech Rączkowski dr Piotr Nescieruk	VIII-0032 VIII-0087	Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy Oddział Karpacki	10.11.2010 r.
--	------------------------	--	---------------

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. Ryszard Chowaniec