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

Karta dokumentacyjna osuwiska wraz z opinią

1. Numer ewidencyjny: 1 2 - 6 1 0 2 9
Numer roboczy osuwiska: 5

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość:	2. Gmina:	3. Powiat:	4. Województwo:
Kraków	Kraków	Kraków	małopolskie

5. Mapa topograficzna 1:10 000 : „1992”	6. Arkusz SMGP 1:50 000:	7. Współrzędne geograficzne:
M-34-64-D-c-4	Kraków (973)	19°49’35.25”E 50°2’24.57” N

8. Kraina geograficzna:	9. Jednostka tektoniczna:	10. Zlewnia:	11. Inne dane lokalizacyjne
Brama Krakowska	Monoklina Śląsko-Krakowska	Wisły	ul. Kaszubska nr 6

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna:	2. Układ geologiczny:
Zbocze doliny	asekwentny

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

6. Krótki opis słowny:
Małe, płytkie osuwisko na zboczu doliny Wisły pod budynkiem mieszkalnym nr 6, ul. Kaszubska, odnowione po wysokich opadach atmosferycznych maja 2010 r. Osuwisko rozpoczyna się skarpą wysoką do 1,0 m na wysokości NE narożnika budynku gospodarczego na działce nr 342/2, a na działce 343/1 obejmuje SW narożnik budynku gospodarczego. Schodzi jęzorem do dna doliny Wisły, gdzie na jego jęzorze wyraźna jest wewnętrzna rzeźba osuwiskowa. Jęzor można obserwować na działkach nr 343/1, 342/2 343/3, 755 i 336. Osuwisko spowodowało naruszenie konstrukcji przybudówki do budynku gospodarczego. Na ścianach i fundamentach budynków mieszkalnego i gospodarczego (nr 6 – ul. Kaszubska) nie obserwowano żadnych spękań i przemieszczeń.

4. Parametry morfometryczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia:	2. Długość:	3. Szerokość:	4. Wysokość maks.:	5. Wysokość min.:	6. Rozpiętość pionowa
0,33 ha	70 m	40 m	277 m n.p.m.	267 m n.p.m.	10 m

7. Nachylenie:	8. Azymut:
8,1 °	143 °

b. skarpa osuwiskowa:

9. Wysokość skarpy głównej:	10. Nachylenie skarpy głównej:	11. Szczeliny powyżej skarpy głównej:	12. Skarpy wtórne:
do 1, 0 m	35°	Nie	tak

c. jęzor i koluwium:

13. Wysokość czoła:	14. Długość powierzchni koluwium:	15. Nachylenie powierzchni koluwium:	16. Miąższość koluwium:	
			mierzona:	szacowana
do 1 m	68 m	14,2 °		>3 m

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku:	18. Nachylenie:	19. Ekspozycja:	20. Długość:	21. Wysokość:
Wklęsły	8°	SE	120 m	40 m

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj utworów:	2. Wiek utworów:	3. Zaleganie warstw:	4. Tektonika:
Gliny lessowe, piaski i żwiry fluwioglacjalne, wapienie skaliste	Czwartorzęd + Jura	Poziome	Strefa uskokowa

6. Materiał koluwialny:

Detrytyczny, gliny, iły i lessy

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

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

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania:	2. Rozwój osuwiska w czasie:	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego:
stare	Lato 2010	Naturalna – infiltracja wody opadowej

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	nie	tak	nie	tak	tak

b. zabudowa:

7. Mieszkalna:	8. Gospodarcza:	9. Przemysłowa/usługowa:	10. Użyteczności publicznej:
1 budynek mieszkalny	1 budynek gospodarczy z przybudówką	nie	nie
11. Zabytkowa/sakralna:	12. Inna:		
nie	nie		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi:	14. Linie kolejowe:
nie	nie

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody i zagrożenia:

1. Uprawy: Skarpy i oberwania gruntów na działce przyzagrodowej na działce nr 343/1 i 342/2	6. Uprawy: nie
2. Zabudowa: Spękanie przybudówki do budynku gospodarczego ul. Kaszubska nr 6	7. Zabudowa: nie
3. Infrastruktura komunikacyjna: Brak	8. Infrastruktura komunikacyjna: nie
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	Wstępne wyrównanie i odwodnienie działki nr 343/1

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

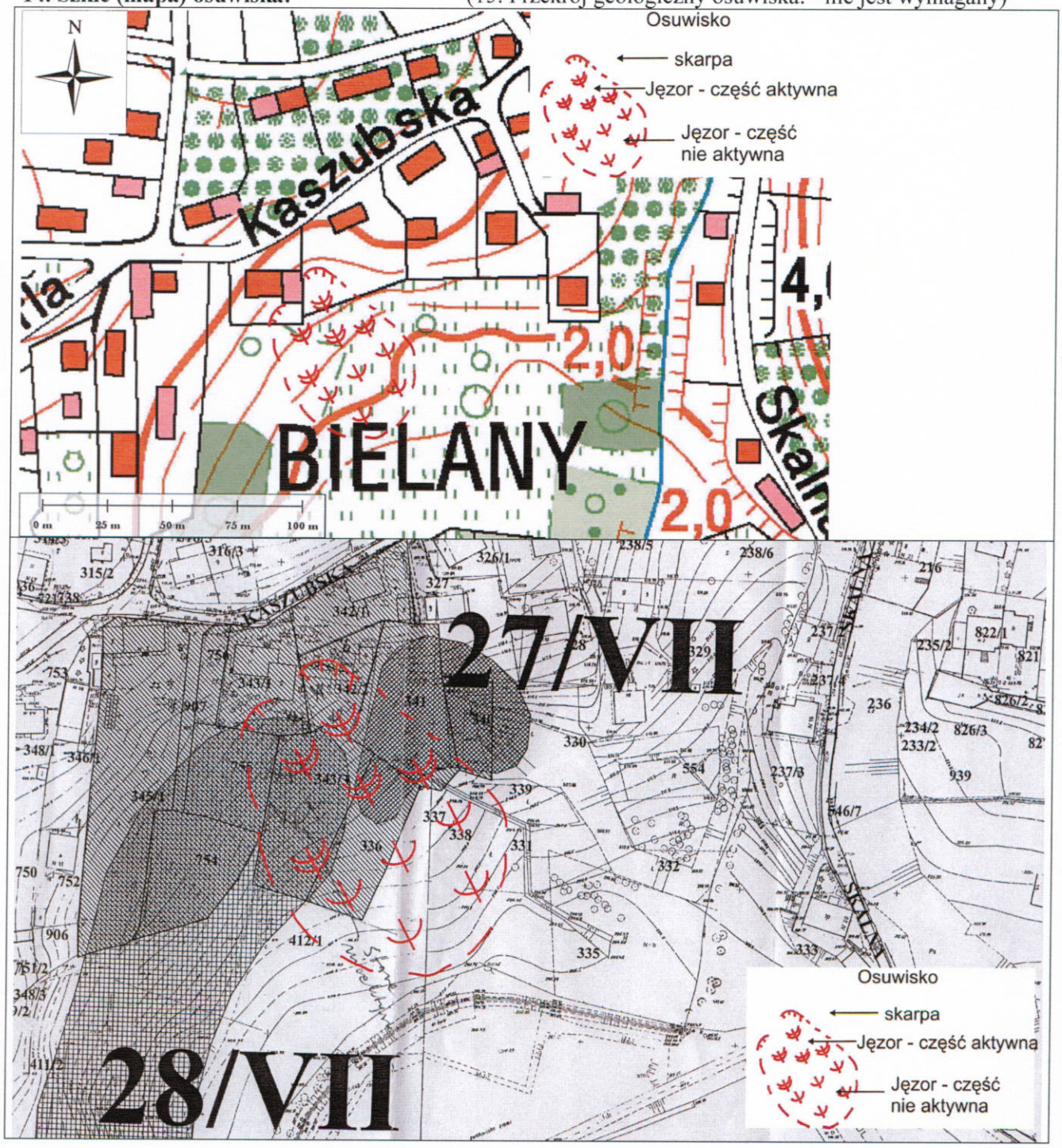
~~TAK~~	NIE	Opis: nie

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:

Oberwanie gruntów na działce nr 342/2 na wysokości zabudowań gospodarczych na działce nr 343/1 ul. Kaszubska nr 6

Widok na skarpę osuwiska pod budynkiem gospodarczym ul. Kaszubska nr 6, częściowo wyrównane i odwodnione.

Widok na spękane ściany przybudówki do budynku gospodarczego ul. Kaszubska nr 6.

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

W czasie wizji terenowej nie stwierdzono bezpośredniego zagrożenia dla życia i zdrowia mieszkańców budynku mieszkalnego ul. Kaszubska nr 6. Stabilizacja osuwiska na działce obok i poniżej budynku mieszkalnego jest możliwa do wykonania i powinna objąć odwodnienie obszaru osuwiska wraz z zabudową biologiczną lub geotechniczną osuwiska. Należy też wykonać szczelny rów przydrożny powyżej osuwiska wzdłuż ulicy Kaszubskiej odprowadzający wody opadowe i roztopowe poza obszar osuwiska.
Teren osuwiska przy ul. Kaszubskiej wraz ze strefą buforową powinien zostać bezwzględnie w planie zagospodarowania wyłączony spod lokalizacji jakiejkolwiek 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	28.11.2010 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. Józef Chowaniec