

Karta dokumentacyjna osuwiska

1. Numer ewidencyjny:

1 2 6 1 0 4 9

Numer archiwalny:

0 4 5 - 1 0

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Kraków, Kosocice	2. Gmina: Kraków - Podgórze	3. Powiat: krakowski-grodzki	4. Województwo: małopolskie
5. Mapa topograficzna 1:10 000 (godło, nazwa) M-34-76-B-b-2	6. Arkusz SMGP 1:50 000 Myślenice (996)	7. Współrzędne geograficzne 49°59'21" N 19°58'33" E	
8. Kraina geograficzna: Rów Skawiński	9. Jednostka tektoniczna zapadlisko przedkarpackie, jednostka zgłębicka (wielicka)	10. Zlewnia: potok bez nazwy – dopływ Malinówki	11. Inne dane lokalizacyjne Kosocice, ul. Nad Fosą

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: skarpa przykorytowa, stok cały		2. Układ geologiczny: złożone
3. Rodzaj materiału: osuwisko skalno - zwietrzelinowe	4. Rodzaj ruchu: zsuw	5. Stopień aktywności: osuwisko nieaktywne
6. Krótki opis słowny: Duże, w całości nieaktywne osuwisko skalno – zwietrzelinowe wykształcone na całym stoku. Granica oraz formy wewnątrzosuwiskowe w górnej części osuwiska słabo zachowane ze względu na działalność człowieka. W środkowej oraz dolnej części formy wyraźne. W koluwium liczne garby i progi. Osuwisko kończy się wysokim na 2 m czołem sięgającym zasięgiem brzegu płynącego poniżej cieku. Osuwisko praktycznie w całości porośnięte drzewami oraz roślinnością krzewiastą. W zachodniej części, powyżej osuwiska znajdują się dwa budynki mieszkalne, które w przypadku progresji osuwiska w ich kierunku mogą zostać uszkodzone (budynek nr 41 przy ul. Nad Fosą oraz nowo powstały budynek na działce nr 70/2).		

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia: 1,46 ha	2. Długość: 109 m	3. Szerokość: 203 m	4. Wysokość maks: 298,5 m.n.p.m.	5. Wysokość min. 272 m.n.p.m.	6. Rozpiętość pionowa: 23,5 m
7. Nachylenie: 12 °	8. Azymut: 34 °				

b. nisza:

9. Wysokość: 4,5 m	10. Nachylenie: 23°	11. Szczeliny powyżej niszy: brak	12. Nisze wtórne: brak
-----------------------	------------------------	--------------------------------------	---------------------------

c. koluwium:

13. Wysokość czoła: 2 m	14. Długość powierzchni koluwium: 102 m	15. Nachylenie powierzchni koluwium: 10 °	16. Miąższość koluwium: szacunkowa: 15 m
----------------------------	--	--	---

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: wypukło - wklęsły	18. Nachylenie: 9 °	19. Ekspozycja: NE	20. Długość: 149 m	21. Wysokość: 23 m
-------------------------------------	------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skał/gruntów: gliny, gliny pylaste, iłowce, mułowce, piaski – warstwy chodenickie	2. Wiek utworów: czwartorzęd miocen, baden	3. Zaleganie warstw: brak możliwości obserwacji	4. Tektonika: zaburzenia fałdowe związane ze strefą nasunięcia
--	---	--	---

6. Materiał koluwalny:

gliny, piaski, iły, pakiety skalne

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

1. Koluwium: brak	2. Niszy i stoku i stoku powyżej niszy: brak
3. Stoku poniżej osuwiska: ciek powierzchniowy	4. Stoku po bokach osuwiska: brak

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania: holocen	2. Rozwój osuwiska w czasie: -	3. Przyczyny ruchu osuwiskowego: naturalna: – infiltracja wód opadowych – infiltracja wód roztopowych
-------------------------------	-----------------------------------	--

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:**a. pokrycie stoku:**

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

b. zabudowa:

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

c. infrastruktura komunikacyjna:

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

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody:**i zagrożenia**

1. Uprawy: zniekształcenie powierzchni terenu	6. Uprawy: dalsze zniekształcenie powierzchni terenu
2. Zabudowa: brak	7. Zabudowa: budynki powyżej zachodniej skarpy osuwiska (2)
3. Infrastruktura komunikacyjna: brak	8. Infrastruktura komunikacyjna: brak
4. Linie przesyłowe: brak	9. Linie przesyłowe: linia energetyczna
5. Inne: brak	10. Inne: brak
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów: Dalsze ruchy osuwiskowe są możliwe, szczególnie po intensywnych i długotrwałych opadach oraz w okresie roztopów.	

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

TAK	NIE X	Opis: - brak
-----	----------	--------------

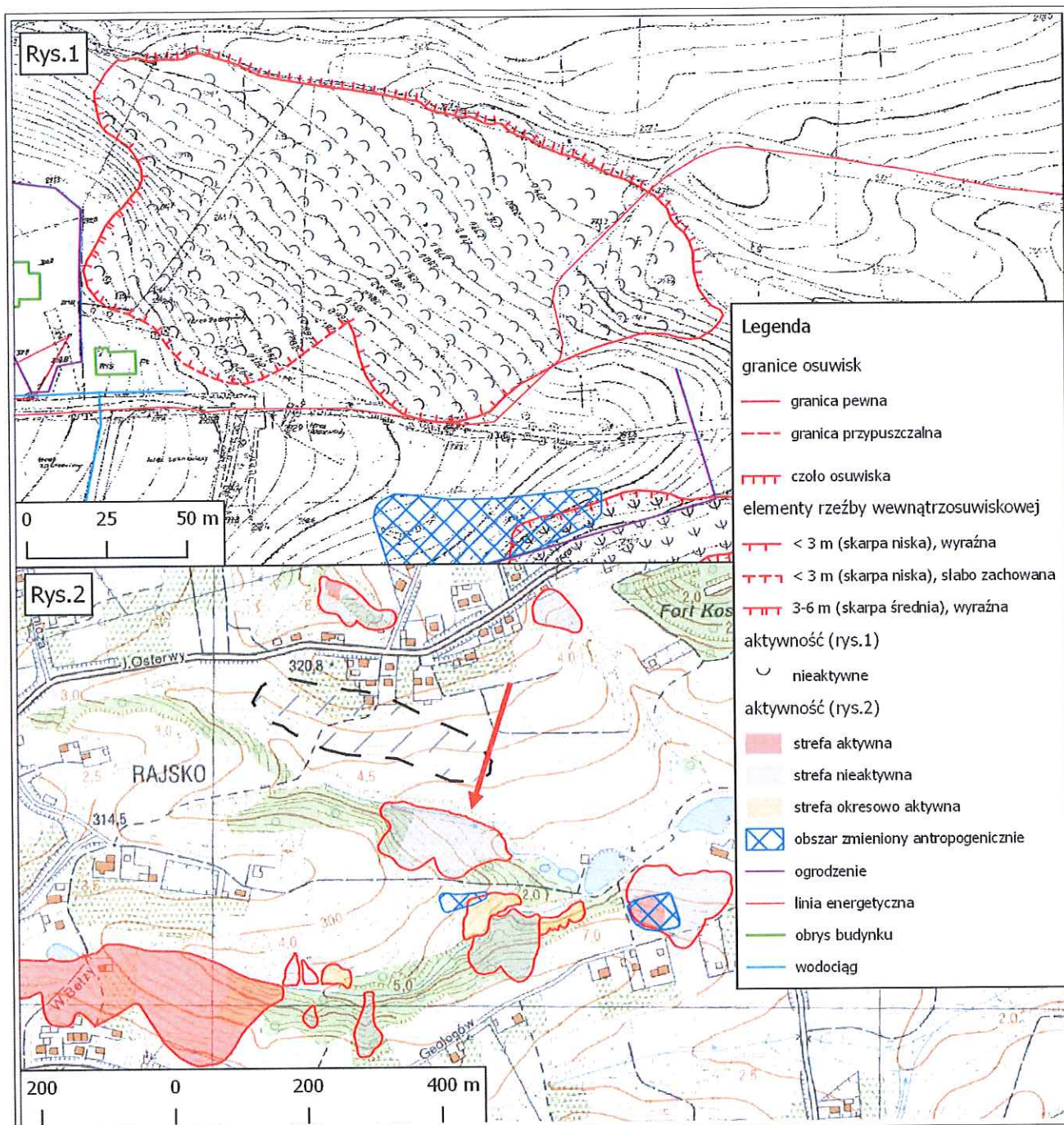
12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

TAK	NIE X	Opis: - brak
-----	----------	--------------

13. Stan badań:

Burtan J., 1964 – Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1: 50 000 bez utworów czwartorzędowych, arkusz Myślenice. Region Karpat i Przedgórze, z.2. Wydanie tymczasowe. Instytut Geologiczny, Warszawa Paul Z., Ryłko W., Rączkowski W., Wójcik A., 1996 – Objasnienia do Szczegółowej mapy geologicznej Polski 1 : 50 000, arkusz Myślenice (996). Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa Paul Z., Ryłko W., Rączkowski W., Wójcik A., 1996 – Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1 : 50 000, arkusz Myślenice (996). Centralne Archiwum PIG-PIB, Warszawa Wójcik A., 2011 – Mapy dokumentacyjne osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1:10 000 Miasto Kraków Dzielnice I-VII oraz X-XI, Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy Oddział Karpacki w Krakowie, Kraków.

14. Szkic/mapa osuwiska



15. Przekrój geologiczny osuwiska

Nie dotyczy-wykonuje się, gdy są odwiercone otwory badawcze

16. Fotografie osuwiska:



Górna część osuwiska – widok w kierunku NE



Koluwium osuwiska w górnej części osuwiska – widok w kierunku N



Czoło osuwiska



Koluwium w dolnej, zarośniętej części osuwiska

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko nieaktywne. Osuwisko nie stanowi zagrożenia dla infrastruktury ze względu na lokalizację. Część skarpy głównej zmieniona antropogenicznie (linia przerywana). W tym rejonie w przypadku pojawienia się śladów osuwania gruntów zaleca się wykonanie badań geologicznych ze względu na bliskie sąsiedztwo budynków mieszkalnych (budynek nr 41 przy ul. Nad Fosą oraz nowo powstały budynek na działce nr 70/2). Badania geologiczno-inżynierskie pozwolą na określenie możliwości lub wskażą metody zabezpieczenia tej części osuwiska. Powinny one obejmować wykonanie 4 otworów pełnordzeniowych do głębokości rzędu 15,0-20,0 m podwójnym aparatem rdzeniowym. Wiercenia muszą być zakończone w podłożu nienaruszonym ruchami osuwiskowymi. Dokumentacja geologiczno-inżynierska powinna być opiniowana przez PIG-PIB Oddział Karpacki w Krakowie.

W planach zagospodarowania przestrzennego obszar osuwiska w całości wraz ze strefą buforową powinien być wyłączony z zabudowy.

18. Autor karty Imię i nazwisko

Michał Bąk
Michał Małoszowski
Jarosław Kos

19. Kategoria i numer uprawnień geologicznych:

VIII-0177
VI-0402

20. Instytucja:

Przedsiębiorstwo
Geologiczne S.A
w Krakowie

21. Data wypełnienia

Maj 2016r.

Przedsiębiorstwo Geologiczne S.A.
w Krakowie

mgr inż. JAROSŁAW KOS
Z-ca Kierownika Działu Geologii Inżynierskiej
I Geotechniki
upr. geol. MS VI - 0402, V-1614

DYREKTOR
PRODUKCJI I MARKETINGU
PROKURENT
mgr inż. Adam J. Krwaczek

Nie wnoszę zastrzeżeń do przedłożonego zasięgu
osuwiska oraz informacji zawartej w KDO

Koordinator
Mapy osuwisk i terenów zagrożonych
ruchami masowymi

PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY
- PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY
ODDZIAŁ KARPACKI
Im. Mariana Książkiewicza
ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków
NIP 525-000-80-40

prof. dr hab. Antoni Wójcik
nr upr. VIII-0038