

Karta dokumentacyjna osuwiska

1. Numer ewidencyjny:

1 2

6 1

0 4 9

0	4	9	-	1	0

Numer archiwalny:

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°59'22" N 19°59'26" E	
8. Kraina geograficzna: Rów Skawiński	9. Jednostka tektoniczna zapadlisko przedkarpackie, jednostka zgłobicka (wielicka)	10. Zlewnia: potok bez nazwy – dopływ Malinówki	11. Inne dane lokalizacyjne Kosocice, na wschód od ulicy Włodzimierza Gruszczyńskiego

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: stok środkowy i dolny		2. Układ geologiczny: złożone	
3. Rodzaj materiału: osuwisko skalno - zwietrzelinowe	4. Rodzaj ruchu: zsuw		5. Stopień aktywności: osuwisko nieaktywne
6. Krótki opis słowny: Duże osuwisko skalno – zwietrzelinowe rozwinięte na stoku przy ul. Włodzimierza Gruszczyńskiego. Formy oraz granica osuwiska bardzo słabo zachowane, w dużej mierze zatarte w wyniku działalności człowieka. Dolna i środkowa część terenu osuwiska wykorzystywana jest przez zabudowę letniskową – teren ogródków działkowych w którym znajduje się kilkadziesiąt domków. W górnej części ponad terenem ogródków osuwisko pokrywają łąki i nieużytki. Podczas obserwacji nie stwierdzono przejawów aktywności - osuwisko w całości nieaktywne.			

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia: 3,3 ha	2. Długość: 241 m	3. Szerokość: 206 m	4. Wysokość maks: 285 m.n.p.m.	5. Wysokość min. 257 m.n.p.m.	6. Rozpiętość pionowa: 28 m
7. Nachylenie: 7 °	8. Azymut: 180 °				

b. nisza:

9. Wysokość: 2 m	10. Nachylenie: 29 °	11. Szczeliny powyżej niszy: brak	12. Nisze wtórne: brak
---------------------	-------------------------	--------------------------------------	---------------------------

c. koluwium:

13. Wysokość czoła: 1 m	14. Długość powierzchni koluwium: 235 m	15. Nachylenie powierzchni koluwium: 6 °	16. Miąższość koluwium: szacunkowa: 15 m
----------------------------	--	---	---

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: wypukły	18. Nachylenie: 6 °	19. Ekspozycja: S	20. Długość: 300 m	21. Wysokość: 32 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: brak	2. Zarośla krzewiaste tak	3. Łąki i pastwiska tak	4. Grunty orne: tak	5. Sady: brak	6. Nieużytki: tak
------------------	------------------------------	----------------------------	------------------------	------------------	----------------------

b. zabudowa:

7. Mieszkalna: tak	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: tak	20. Inne: brak		

10. Powstałe szkody:**i zagrożenia**

1. Uprawy: brak	6. Uprawy: deformacje powierzchni terenu
2. Zabudowa: brak	7. Zabudowa: kilkadziesiąt domków letniskowych w przypadku uaktywnienia się osuwiska
3. Infrastruktura komunikacyjna: brak	8. Infrastruktura komunikacyjna: brak
4. Linie przesyłowe: brak	9. Linie przesyłowe: gazociąg oraz linie energetyczne w przypadku uaktywnienia się osuwiska
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
-----	----------	--------------

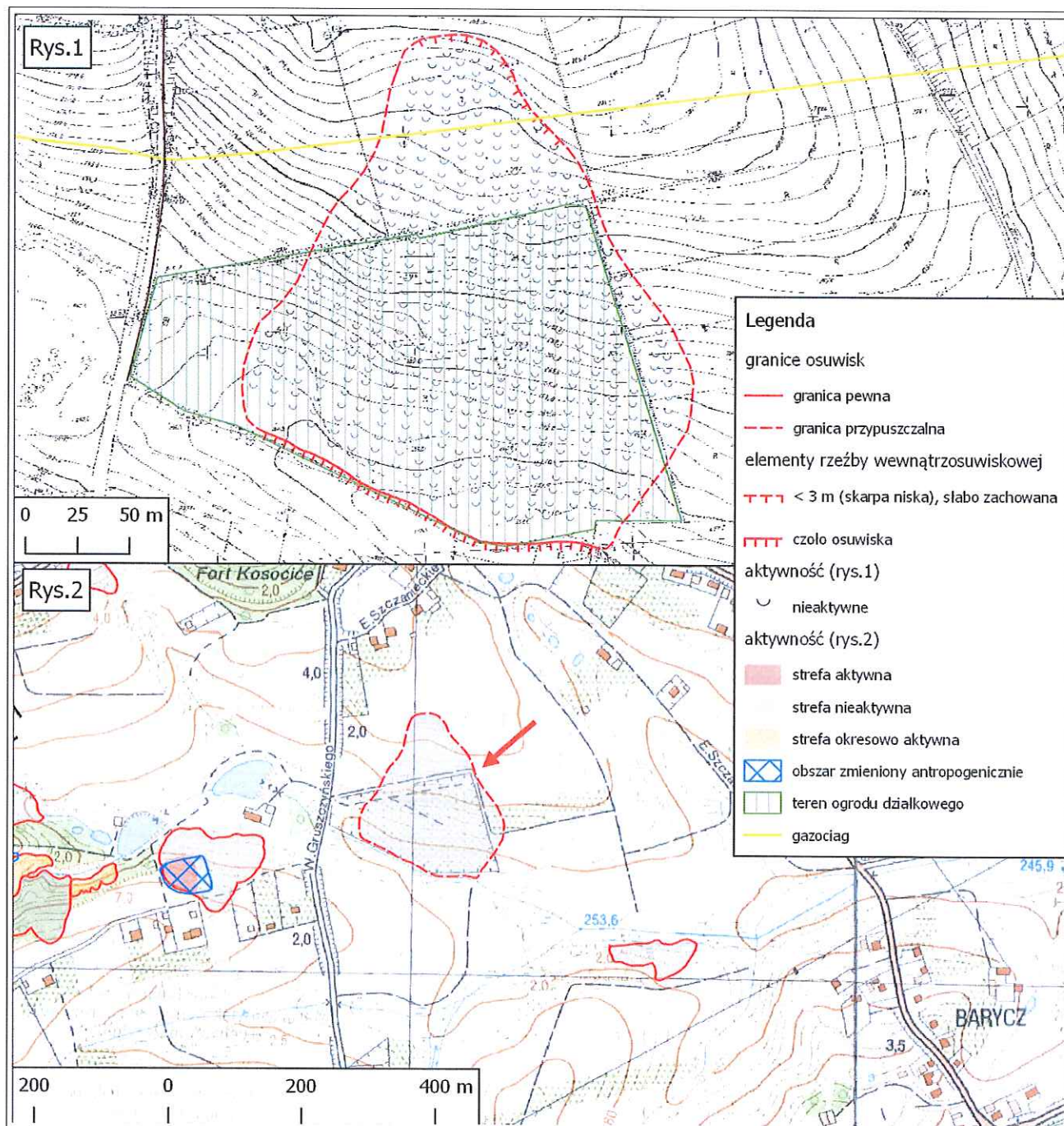
12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

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., Rylko W., Rączkowski W., Wójcik A., 1996 – Objasnienia do Szczegółowej mapy geologicznej Polski 1 : 50 000, arkusz Myślenice (1996). Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa
 Paul Z., Rylko W., Rączkowski W., Wójcik A., 1996 – Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1 : 50 000, arkusz Myślenice (1996). 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:



Słabo zachowana skarpa główna osuwiska



Ogródki działkowe na terenie koluwium osuwiska

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko nieaktywne. Osuwisko nieaktywne od dłuższego czasu (prawdopodobnie kilka tysięcy lat). Ze względu na jego wielkość stabilizacja osuwiska jest nieuzasadniona ze względów ekonomicznych. Na znacznej części obszar osuwiska stanowi teren ogródków działkowych. Ze względu na budynki altanek działkowych osuwisko powinno być objęte monitoringiem powierzchniowych w formie np. reperów geodezyjnych. W przypadku wykonywania prac budowlanych na terenie ogródków działkowych, konieczne jest wykonanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej. Badania geologiczne powinny obejmować wykonanie co najmniej 2 otworów pełnordzeniowych do głębokości rzędu 20,0m 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	19. Kategoria i numer uprawnień geologicznych:	20. Instytucja:	21. Data wypełnienia
Michał Bąk Michał Małoszowski Jarosław Kos	VIII-0177 VI-0402	Przedsiębiorstwo Geologiczne S.A w Krakowie	Maj 2016r.

Bsk

[Signature]

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. Krawczyk

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

Koordynator
Mapy osuwisk i terenów zagrożonych
ruchami masowymi

[Signature]
prof. dr hab. Antoni Wójcik
nr upr. VIII-0038

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