

Karta dokumentacyjna osuwiska

1. Numer ewidencyjny:
Numer archiwalny:

1 2

6 1

0 4 9

1	3	8	-	1	0

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Kraków, Wróblowice	2. Gmina: Kraków - Podgórze	3. Powiat: krakowski-grodzki	4. Województwo: małopolskie
5. Mapa topograficzna 1:10 000 (godło, nazwa) M-34-76-B-b-1	6. Arkusz SMGP 1:50 000 Myślenice (966)	7. Współrzędne geograficzne 49°58'48" N 19°56'12" E	
8. Kraina geograficzna: Rów Skawiński	9. Jednostka tektoniczna: zapadlisko przedkarpackie, jednostka zglębicka (wielicka)	10. Zlewnia: Wilga	11. Inne dane lokalizacyjne Wróblowice, przysiółek Krakówka

3. Charakterystyka osuwiska:

3. Charakterystyka osuwiska:		
1. Sytuacja geomorfologiczna: lej źródłowy		2. Układ geologiczny: złożony
3. Rodzaj materiału: osuwisko zwietrzelinowe	4. Rodzaj ruchu: zsuw	5. Stopień aktywności: osuwisko okresowo aktywne
6. Krótki opis słowny: Niewielkie, okresowo aktywne osuwisko rozwinięte w leju źródłowym cieku bez nazwy. W rejonie skarpy głównej został obecnie usypany nasyp drogowy. Górna część osuwiska jest zatem zatarta antropogenicznie. Czoło oraz granice boczne wyraźne. Osuwisko przebiega w części południowej przez niewielki fragment budynku mieszkalnego (ul. Mariana Czuchnowskiego 26) powodując spękania fundamentu. W dolnej części koluwium obecne garby i obniżenia. Czoło osuwiska wyraźne. W środkowej części znajduje się wysięk i niewielka ilość zarośli. Nowe osuwisko, które nie było rejestrowane w roku 2011.		

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia: 0,1 ha	2. Długość: 45 m	3. Szerokość: 31 m	4. Wysokość maks: 247 m n.p.m.	5. Wysokość min. 241,5 m n.p.m.	6. Rozpiętość pionowa: 6,5 m
7. Nachylenie: 8°	8. Azymut: 240 °				

b. nisza:

9. Wysokość: 0,5 m	10. Nachylenie: 25 °	11. Szczeliny powyżej niszy: brak	12. Nisze wtórne: brak
-----------------------	-------------------------	--------------------------------------	---------------------------

c. koluwium:

13. Wysokość czoła: 0,5 m	14. Długość powierzchni koluwium: 41 m	15. Nachylenie powierzchni koluwium: 7 °	16. Miąższość koluwium 4m
------------------------------	---	---	------------------------------

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: wypukło-wklęsły	18. Nachylenie: 5 °	19. Ekspozycja: SW	20. Długość: 450 m	21. Wysokość: 37 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, ropy, pakiety

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

1. Koluwium: wysięk	2. Niszy i stoku powyżej skarpy: 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, wypływ wód na zboczu.
-------------------------------	-----------------------------------	---

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

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

b. zabudowa:

7. Mieszkalna: 1	8. Gospodarcza: brak	9. Przemysłowa/usługowa: brak	10. Użyteczności publicznej: brak
11. Zabytkowa/sakralna: brak	12. Inna: brak		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi: gminna, dojazdowa	14. Linie kolejowe: brak
---------------------------------	-----------------------------

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody:**i zagrożenia**

1. Uprawy: brak	6. Uprawy: brak
2. Zabudowa: tak, uszkodzony budynek mieszkalny	7. Zabudowa: możliwe dalsze uszkodzenia budynku mieszkalnego
3. Infrastruktura komunikacyjna: brak	8. Infrastruktura komunikacyjna: zagrożona droga gminna, dojazdowa
4. Linie przesyłowe: brak	9. Linie przesyłowe: brak
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
-----	----------	--------------

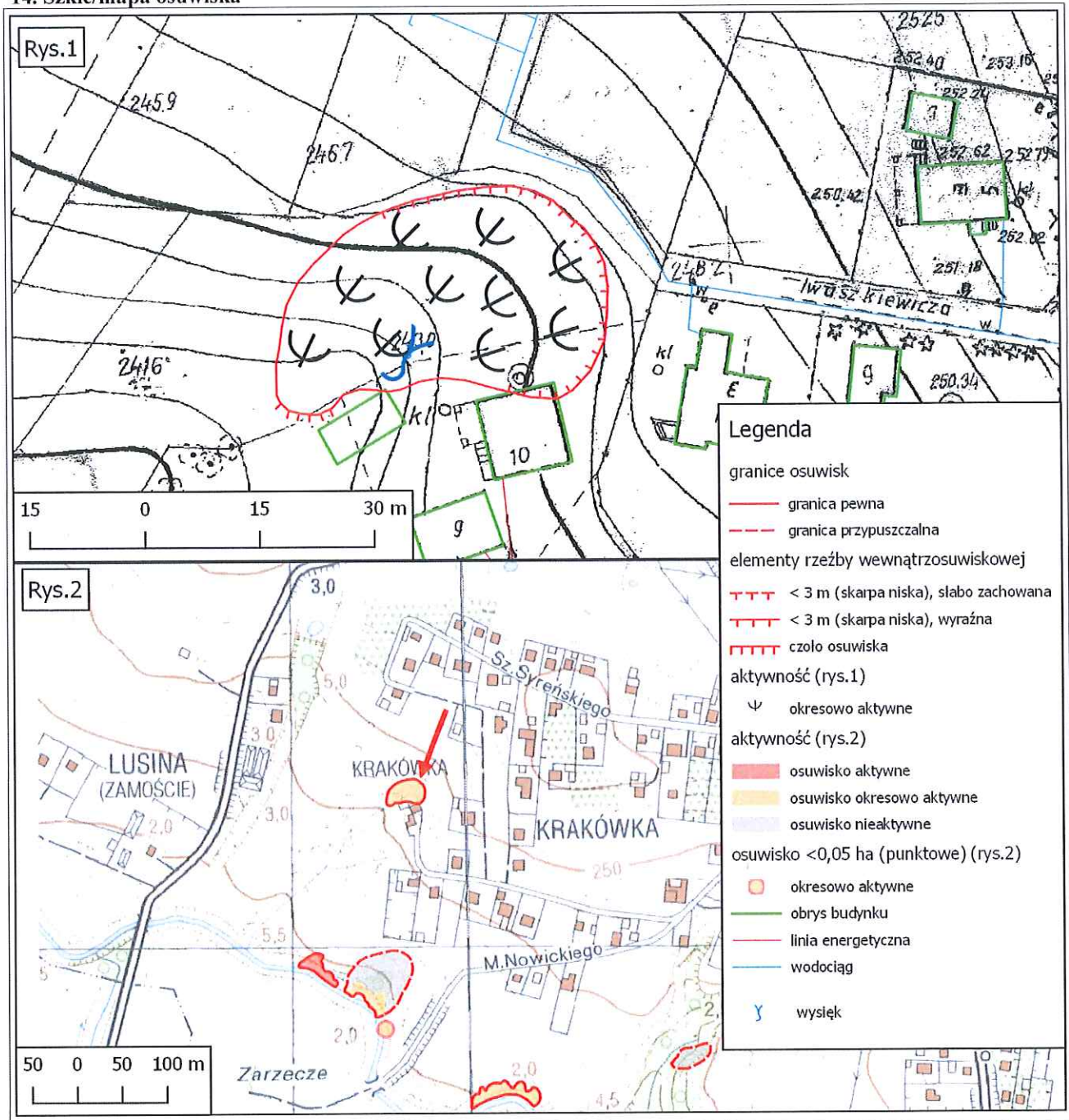
12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

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 (966). Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa Paul Z., Ryłko W., Rączkowski W., Wójcik A., 1996 – Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1 : 50 000, arkusz Myślenice (966). 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:



Widok na skarpe główną osuwiska



Spękania w narożniku domu



Widok od dołu na osuwisko



Czoło osuwiska

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko okresowo aktywne. Jest ono niewielkie, powierzchnia poślizgu zalega płytko (szacowana na około 4m), osuwisko jest możliwe do zabezpieczenia, nie wykazuje świeżych oznak przemieszczeń gruntów. Osuwisko możliwe do stabilizacji w przypadku wystąpienia kolejnych spękań na budynku mieszkalnym czy też uszkodzenia drogi w górnej części osuwiska. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń konieczne będzie podjęcie kroków w celu zabezpieczenia osuwiska. Jego stabilizacja jest możliwa po przeprowadzeniu badań geologiczno-inżynierskich, które pozwolą na określenie odpowiedniej metody jego zabezpieczenia. Powinny one obejmować wykonanie dwóch otworów pełnordzeniowych do głębokości rzędu 10 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

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.
--	--------------------------	---	------------

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

Przedsiębiorstwo Geologiczne S.A.
w Krakowie

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

DYREKTOR
PRODUKCJI I MARKETINGU
PROKURENT

mgr inż. Adam J. Krawczyk

Koordinator
Mapy osuwisk i terenów zagrożonych
ruchami masowymi

prof. dr hab. Antoni Wójcik
mgr inż. Kłyszczak

PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY
- PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY
ODDZIAŁ KARPACKI

im. Mariana Książkiewicza
ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków
NIP 525-000-80-40