

Karta dokumentacyjna osuwiska

1. Numer ewidencyjny:
Numer archiwalny:

1	2	6	1	0	4	9						
1	4	2	-	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-2	6. Arkusz SMGP 1:50 000 Myślenice (966)	7. Współrzędne geograficzne 49°58'43" N 19°56'34" E	
8. Kraina geograficzna: Rów Skawiński	9. Jednostka tektoniczna: zapadlisko przedkarpackie, jednostka zgłębicka (wielicka)	10. Zlewnia: potok bez nazwy – dopływ Wilgi	11. Inne dane lokalizacyjne Wróblowice, między ul. Nowickiego a Krzyżanowskiego

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: stok dolny		2. Układ geologiczny: złożony	
3. Rodzaj materiału: osuwisko zwietrzelinowe	4. Rodzaj ruchu: zsuw	5. Stopień aktywności: osuwisko okresowo aktywne	
6. Krótki opis słowny: Osuwisko położone za budynkiem mieszczącym się przy ul. Maksymiliana Nowickiego 15a w odległości około 100m od drogi. Okresowo aktywne osuwisko wykształcone na stoku opadającym do niewielkiego potoku bez nazwy. Formy osuwiskowe słabo zachowane, szczególnie w górnej części, gdzie teren uległ zmianom w wyniku działalności człowieka. Na obszarze osuwiska znajduje się ogrodzony sad. Osuwisko nie zagraża zabudowaniom. Stwierdzono zniekształcenia terenu sadu oraz niewielkie uszkodzenia ogrodzenia. W dolnej części koluwium osuwiska obecne liczne podmokłości. Osuwiska poza terenem ogrodzonym jest w całości zarośnięte przez roślinność krzewiastą. Nowe osuwisko, które nie było rejestrowane w roku 2011.			

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia: 0,13 ha	2. Długość: 30 m	3. Szerokość: 47 m	4. Wysokość maks: 249 m n.p.m.	5. Wysokość min. 242 m n.p.m.	6. Rozpiętość pionowa: 7 m
7. Nachylenie: 13 °	8. Azymut: 145 °				

b. nisza:

9. Wysokość: 0,3 m	10. Nachylenie: 25 °	11. Szczeliny powyżej niszy: brak	12. Nisze wtórne: brak
-----------------------	-------------------------	--------------------------------------	---------------------------

c. koluwium:

13. Wysokość czoła: 1,2 m	14. Długość powierzchni koluwium: 28 m	15. Nachylenie powierzchni koluwium: 11 °	16. Miąższość koluwium: szacunkowa: 3 m
------------------------------	---	--	--

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: wypukło-wklęsły	18. Nachylenie: 7 °	19. Ekspozycja: SE	20. Długość: 100 m	21. Wysokość: 12 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

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

1. Koluwium: wysięk, podmokłości	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 brak	4. Grunty orne: brak	5. Sady: tak	6. Nieużytki: brak
------------------	------------------------------	-----------------------------	-------------------------	-----------------	-----------------------

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 terenu	6. Uprawy: Dalsze zniekształcenia terenu
2. Zabudowa: brak	7. Zabudowa: brak
3. Infrastruktura komunikacyjna: brak	8. Infrastruktura komunikacyjna: brak
4. Linie przesyłowe: brak	9. Linie przesyłowe: brak
5. Inne: niewielkie uszkodzenia ogrodzenia	10. Inne: uszkodzenia ogrodzenia
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
-----	----------	--------------

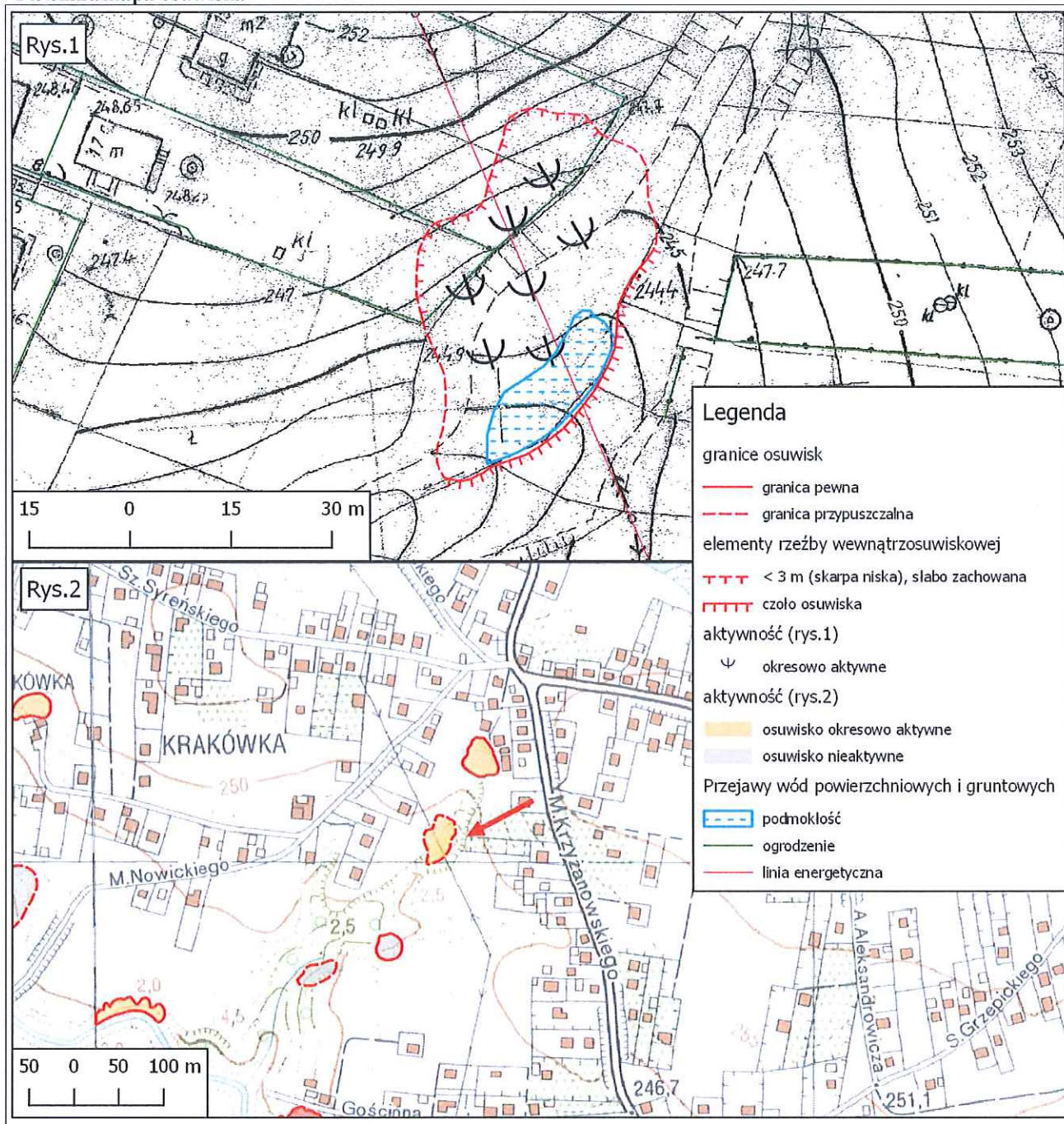
12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

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:



Osuwisko obserwowane w kierunku południowym



Osuwisko obserwowane w kierunku północnym



Czoło osuwiska



Podmokłości w koluwium osuwiska

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko okresowo aktywne. Ze względu na jego lokalizację nie wymaga ono zabezpieczenia. W przypadku zabudowy działki graniczącej z osuwiskiem należy zachować bezpieczną odległość od skarpy osuwiska (strefa buforowa wynosząca co najmniej kilka metrów) oraz wykonać odpowiednie odwodnienie terenu powyżej obszaru przemieszczeń, aby wszelkie wody nie wpływały na jego teren. Osuwisko nie zagraża infrastrukturze ani zabudowaniom.

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.

Michał Bąk
Michał Małoszowski

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
mgr inż. Adam J. Krawczyk

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

Koordinator
Mapy osuwisk i terenów zagrożonych
ruchami masowymi

Antoni Wojcik
prof. dr hab. Antoni Wojcik
nr upr. VIII-0058

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