

Karta dokumentacyjna osuwiska

1. Numer ewidencyjny:
Numer archiwalny:

1 2

6 1

0 3 9

0	0	9	-	1	8

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Kraków	2. Gmina: Kraków	3. Powiat: krakowski-grodzki	4. Województwo: małopolskie
5. Mapa topograficzna 1:10 000 (godło, nazwa) M-34-65-C-c-1	6. Arkusz SMGP 1:50 000 Niepołomice (974)	7. Współrzędne geograficzne 50°04'13" N 20°01'56" E	
8. Kraina geograficzna: Dolina Wisły	9. Jednostka tektoniczna zapadlisko przedkarpackie	10. Zlewnia: Wisła	11. Inne dane lokalizacyjne al. Jana Pawła II, na zachód od Nowohuckiego Centrum Kultury

3. Charakterystyka osuwiska:

3. Sytuacja geomorfologiczna: Zbocze terasy		2. Układ geologiczny: Asekwentne	
3. Rodzaj materiału: Osuwisko gruntowe	4. Rodzaj ruchu: zsuw	5. Stopień aktywności: osuwisko nieaktywne	
6. Krótki opis słowny: Położone na zachód od Nowohuckiego Centrum Kultury osuwisko wytworzone na skarpie terasy Wisły. Osuwisko zaczyna się wyraźną, dochodzącą do 3 m skarpią główną i kończy czołem około 0,5 m wysokości. Na obszarze koluwium widoczne są zniekształcenia terenu w postaci garbów i progów. Skarpa boczna zachowana tylko w zachodniej części osuwiska, w części wschodniej skarpa została zmieniona antropogenicznie. Znaczna część terenu osuwiska porośnięta jest drzewami oraz krzewami. Przed czołem osuwiska rosną rośliny wodolubne. Prawdopodobną przyczyną powstania osuwiska było nadmierne nawodnienie w rejonie skarpy po ulewnych deszczach lub wiosennych roztopach. Podczas obserwacji terenowych nie stwierdzono przejawów aktywności – osuwisko w całości nieaktywne. Osuwisko może się uaktywnić w przypadku występowania niekorzystnych warunków hydrometeorologicznych jak również w przypadku piętrzenia wód na obszarze „Łąk Nowohuckich”.			

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia: 1,4 ha	2. Długość: 77 m	3. Szerokość: 205 m	4. Wysokość maks: 211,0 m.n.p.m.	5. Wysokość min. 198,0 m.n.p.m.	6. Rozpiętość pionowa: 13,0 m
7. Nachylenie: 10 °	8. Azymut: 175 °				

b. nisza:

9. Wysokość: 3,0 m	10. Nachylenie: 27 °	11. Szczeliny powyżej niszy: brak	12. Nisze wtórne: brak
-----------------------	-------------------------	--------------------------------------	---------------------------

c. koluwium:

13. Wysokość czoła: 0,5 m	14. Długość powierzchni koluwium: 69 m	15. Nachylenie powierzchni koluwium: 7 °	16. Miąższość koluwium: szacunkowa: 6 m
------------------------------	---	---	--

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: wklęsły	18. Nachylenie: 10°	19. Ekspozycja: SE	20. Długość: 80 m	21. Wysokość: 14 m
---------------------------	------------------------	-----------------------	----------------------	-----------------------

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skał/gruntów: piaski, gliny, gliny lessopodobne, nasypy	2. Wiek utworów: czwartorzęd	3. Zaleganie warstw: poziome	4. Tektonika: brak uwarunkowań tektonicznych
--	---------------------------------	---------------------------------	---

6. Materiał koluwalny:

materiał z nasypu, piaski, gliny lessopodobne

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

1. Koluwium: brak	2. Niszy i stoku powyżej niszy: brak
3. Stoku poniżej osuwiska: brak	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 , dociążenie skarpy materiałem nasypowym.
-------------------------------	-----------------------------------	--

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

1. Lasy: brak	2. Zarośla krzewiaste tak	3. Łąki i pastwiska tak	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: 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: brak	7. Zabudowa: brak
3. Infrastruktura komunikacyjna: brak	8. Infrastruktura komunikacyjna: brak
4. Linie przesyłowe: brak	9. Linie przesyłowe: brak
5. Inne: zniekształcenia powierzchni terenu	10. Inne: możliwe oberwania oraz dalsze zniekształcenia powierzchni terenu na skarpie terasy
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
-----	----------	--------------

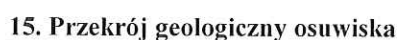
12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

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

13. Stan badań:

Gradziński R., 1955 – Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1: 50 000, arkusz Niepołomice (974). Państwowy Instytut Geologiczny. Lewandowski J., Wójcik A., 2009, Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000, arkusz Niepołomice (974) - reambulacja. Państwowy Instytut Geologiczny. Lewandowski J., Wójcik A., 2009, Objasnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000, arkusz Niepołomice (974) – reambulacja. Państwowy Instytut Geologiczny. Jaskólski Z., Kos J., Foryś M., Bartosz L., Wojnicki M., 2011, Dokumentacja geologiczno – inżynierska dla stabilizacji osuwiska w Nowej Hucie w rejonie Parku Żeromskiego.
--

14. Szkic/mapa osuwiska



3

16. Fotografie osuwiska:



Skarpa główna osuwiska



Skarpa główna osuwiska



Garby i zniekształcenia terenu na powierzchni koluwium osuwiska



Teren osuwiska obserwowany z skarpy głównej w kierunku S

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko nieaktywne. Ze względu na jego lokalizację i użytkowanie terenu nie wymaga ono zabezpieczenia. W przypadku zabudowy działek graniczących z osuwiskiem należy zachować bezpieczną odległość od skarpy osuwiska (wyznaczona strefa buforowa), ścieki i wody opadowe należy zagospodarować poprzez wykonanie sieci technicznych i zrzućenie ich do systemu kanalizacyjnego. Nie należy wykonywać urządzeń, które będą nawadniać koluwia osuwiskowe jak również obszar zagrożony osuwaniem mas ziemnych. Osuwisko nie zagraża infrastrukturze ani zabudowaniom. Powyżej granicy górnej oraz bocznych osuwiska wyznaczono strefę buforową o szerokości 10 m. Szerokość strefy buforowej ustalono na podstawie wytycznych zawartych w "Ruchy masowe ziemi i System Oslony Przeciwosuwiskowej (SOPO), a obowiązki administracji - Ograniczenia na etapie planowania przestrzennego" (PIG-PIB Warszawa, www2.pgi.gov.pl/pl/szkolenia-dla-samorzadow) oraz na podstawie aktywności osuwiska stwierdzonego w trakcie kartowania geologicznego, w tym stanu zachowania rzeźby wewnątrzsuwiskowej. Ze względu na stopień aktywności osuwiska w strefie buforowej możliwa jest zabudowa dla infrastruktury technicznej po wcześniejszym przeprowadzeniu badań geologiczno-inżynierskich obejmujących wykonanie minimum 2 otworów pełnordzeniowych do głębokości rzędu 15,0 m. Dokumentacja geologiczno-inżynierska powinna być opiniowana przez PIG-PIB Oddział Karpacki w Krakowie. Ze względu na stopień aktywności osuwiska i brak zagrożeń nie przewiduje się instalacji sieci monitoringowej. Obszar osuwiska i terenu zagrożonego w obecnym stanie nie wymaga instalacji sieci monitoringu poza prowadzeniem obserwacji w okresach roztopowych oraz po intensywnych, długotrwałych opadach atmosferycznych.

W planach zagospodarowania przestrzennego obszar osuwiska w całości powinien być wyłączony z zabudowy kubaturowej.

18. Autor karty Imię i nazwisko	19. Kategoria i numer uprawnień geologicznych:	20. Instytucja:	21. Data wypełnienia
Mariusz Kmiecik Michał Małoszowski Jarosław Kos	VIII-0136 VI-0402	Przedsiębiorstwo Geologiczne S.A w Krakowie	Maj 2017 r.

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

Przedsiębiorstwo Geologiczne S.A
w Krakowie
mgr inż. JAROSŁAW KOS
Kierownik Działu Geologii
Inżynierskiej i Geotechniki
upr. geol. MŚ VI-0402 V 1614

KIEROWNIK PROGRAMU
Geozagrożenia i Geologia Inżynierska

dr Tomasz Wojciechowski

PROGRAM GEOZAGROŻENIA
I GEOLOGIA INŻYNIERSKA
Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
00-975 Warszawa, ul. Rakowiecka 4