

Karta rejestracyjna osuwiska

1. Numer ewidencyjny:

2 6 - 0 4 - 1 6 2 - 0 0 0 0 0 1

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Bardo	2. Gmina: Raków	3. Powiat: kielecki	4. Województwo: świętokrzyskie
5. Numery ewidencyjne działek części działek nr 118/1, 118/2, 118/3, 118/4, 128/1, 128/2, 190/1, 191, 901, 902 (obręb Bardo)			
6. Mapa topograficzna 1:10 000 (godło, nazwa): M-34-43-C-c-1	7. Arkusz SMGP 1:50 000: (nazwa, nr arkusza) Łągów (853)	8. Współrzędne geograficzne: dł. geograf. 21°01'36.48" E szer. geograf. 50°44'36.33" N	
9. Kraina geograficzna: Góry Świętokrzyskie (342.34-5)	10. Jednostka tektoniczna: Góry Świętokrzyskie	11. Zlewnia: Czarna Staszowska	12. Inne dane lokalizacyjne dolina potoku granicznego między gminami Raków i Łągów, płynącego pomiędzy miejscowościami Bardo i Czyżów

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: stok dolny		2. Układ geologiczny: złożone	
3. Rodzaj materiału: mieszane (skalno-zwietrz.-lessowe)	4. Rodzaj ruchu: zsuw rotacyjny	5. Stopień aktywności: A x O x N	
6. Krótki opis: Duże, przypuszczalnie wczesnoholocenijskie osuwisko skalno-zwietrzelinowe z pokrywą lessową. Główna masa osuwiska jest nieaktywna, ślady okresowego uaktywnienia widoczne w jego części centralnej. Niskie i średniej wysokości skarpy górne (zdenudowane), poniżej duży wał koluwalny. Czolo przekształcone przez długotrwałą denudację, u podnóża stożki napływowe i deluwia podstokowe. Osuwisko nie stwarza zagrożenia żadnym obiektom budowlanym.			

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia [ha]: 2,63	2. Długość [m]: 120	3. Szerokość [m]: 325	4. Wysokość maks. [m n.p.m.]: 339	5. Wysokość min. [m n.p.m.]: 307	6. Rozpiętość pionowa [m]: 32
7. Nachylenie [°]: 15	8. Azymut [°]: 300				

b. nisza:

9. Wysokość [m]: 4	10. Nachylenie [°]: 35	11. Szczeliny powyżej niszy: TAK x NIE	12. Nisze wtórne: TAK x NIE
------------------------------	----------------------------------	--	---------------------------------------

c. koluwium:

13. Wysokość czola [m]: 2-3	14. Długość [m]: 114	15. Nachylenie [°]: 14	16. Miąższość [m]: mierzona / szacowana b.d. / 10-12	
---------------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	---	--

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: wypukły	18. Nachylenie [°]: 7	19. Ekspozycja: W	20. Długość [m]: 400	21. Wysokość [m]: 40
----------------------------------	---------------------------------	-----------------------------	--------------------------------	--------------------------------

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skał/gruntów: less, glina lessopodobna	2. Wiek skał/gruntów: plejstocen	3. Zaleganie warstw: poziome	4. Tektonika: inne (brak uwarunkowań tektonicznych)
mulowce, ilowce	sylur górny	skośne do stoku	inne (brak uwarunkowań tektonicznych)

6. Materiał koluwalny:

1. Rodzaj koluwiów:								
detrytyczne	pakietowe	detrytyczno-blokowe	bloki (głazy)	gliny i/lub iły	gliny z rumoszem	lessy i gliny lessopodobne	antropogeniczne (nasypy)	nieokreślone
	x				x	x		

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

	brak	podmokłości	młaki	wysięki	źródła	zbiornik	cieki powierzchniowe
1. Koluwium:				X			
2. Niszy i stoku powyżej skarpy:	X						
3. Stoku poniżej osuwiska:				X			X
4. Stoku po bokach osuwiska:	X						

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania:	Opis/uwagi:	Przyczyna ruchu osuwiskowego
b.d.	brak danych o czasie powstania osuwiska	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych i roztopowych
2. Rozwój osuwiska w czasie:	Opis/uwagi:	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego (uaktywnienia osuwiska):
b.d.	brak danych o rozwoju osuwiska w czasie	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych i roztopowych

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

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

b. zabudowa:

7. Mieszkalna:	8. Gospodarcza:	9. Przemysłowa/usługowa:	10. Użyteczności publicznej:
0	0	0	0
11. Zabytkowa/sakralna:	12. Inna:		
0	brak		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi:						
brak	dojazdowa	gminna	powiatowa	wojewódzka	krajowa	międzynarodowa
X						
14. Linie kolejowe:		brak				

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody i zagrożenia

a. Szkody	b. Zagrożenia
1. Uprawy: nie stwierdzono	6. Uprawy: nie występują
2. Zabudowa: nie stwierdzono	7. Zabudowa: nie występują
3. Infrastruktura komunikacyjna: nie stwierdzono	8. Infrastruktura komunikacyjna: nie występują
4. Linie przesyłowe: nie stwierdzono	9. Linie przesyłowe: nie występują
5. Inne: nie stwierdzono	10. Inne: nie występują
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: możliwe ruchy powierzchniowe, wglębna masa osuwiska jest nieaktywna i stabilna	

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

TAK **X** NIE

Opis:

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

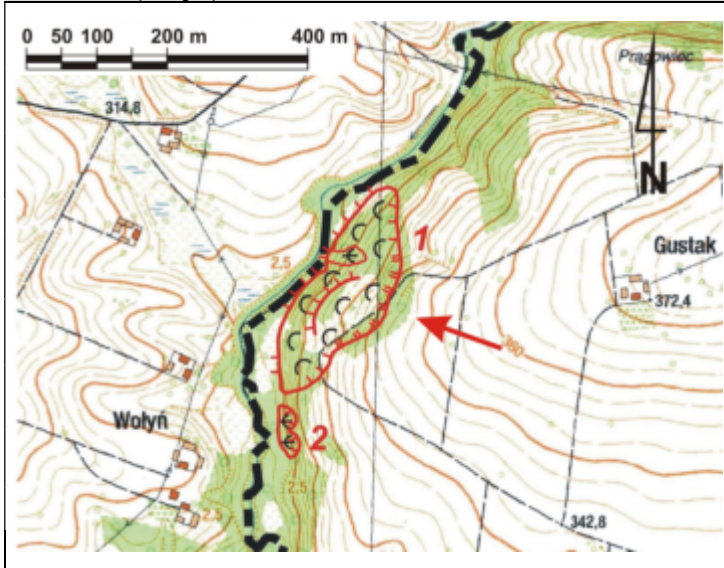
TAK **X** NIE

Opis:

13. Stan badań:

Osuwisko nie było badane.

14. Szkic (mapa) osuwiska:



Stopień aktywności osuwiska

- Ψ aktywne
- Ψ okresowo aktywne
- ∪ nieaktywne

Granice osuwiska

- pewne
- - - przypuszczalne

Przejawy występowania wód podziemnych i powierzchniowych

- ☁ podmokłości (mokradła) i młaki
- Y wysięki
- ciek

15. Przekrój geologiczny osuwiska:

Przekrój geologiczny zamieszcza się jeśli był opracowany na podstawie badań geologicznych (np. z dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, publikacji naukowej, itp.)

16. Fotografia (-e) osuwiska:



Fragment skarpy głównej osuwiska



Fragment czoła osuwiska

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko nie wymaga zabezpieczania (brak zagrożeń dla budynków i infrastruktury przesyłowej).

Osuwisko do:

monitoringu

obserwacji

Dodatkowe informacje

Nie ma konieczności systematycznej obserwacji obszaru osuwiska.

18. Autor karty:

Maciej Falkiewicz

19. Kat. i nr upr. geolog.:

VII-1489

20. Instytucja:

PUG Kielkart
Kielce

21. Data wypełnienia:

04.09.2020 r.

Karta rejestracyjna osuwiska

1. Numer ewidencyjny:

2 6 - 0 4 - 1 6 2 - 0 0 0 0 0 2

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Bardo	2. Gmina: Raków	3. Powiat: kielecki	4. Województwo: świętokrzyskie
5. Numery ewidencyjne działek części działek nr 190/2, 190/3, 192 (obręb Bardo)			
6. Mapa topograficzna 1:10 000 (godło, nazwa): M-34-43-C-c-1	7. Arkusz SMGP 1:50 000: (nazwa, nr arkusza) Łagów (853)	8. Współrzędne geograficzne: dl. geograf. 21°01'32.06" E szer. geograf. 50°44'29.88" N	
9. Kraina geograficzna: Góry Świętokrzyskie (342.34-5)	10. Jednostka tektoniczna: Góry Świętokrzyskie	11. Zlewnia: Czarna Staszowska	12. Inne dane lokalizacyjne dolina potoku granicznego między gminami Raków i Łagów, płynącego pomiędzy miejscowościami Bardo i Czyżów

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: skarpa przykorytowa		2. Układ geologiczny: konsekwentno-zwietrzelinowe	
3. Rodzaj materiału: zwietrzelinowe	4. Rodzaj ruchu: zsuw	5. Stopień aktywności: A x O N	
6. Krótki opis: Niewielkie, okresowo aktywne osuwisko zwietrzelinowe, składające się z dwóch połączonych nisz. Niskie skarpy górne, czoło zerodowane. Osuwisko nie stwarza zagrożenia żadnym obiektom budowlanym.			

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia [ha]: 0,15	2. Długość [m]: 25	3. Szerokość [m]: 75	4. Wysokość maks. [m n.p.m.]: 316	5. Wysokość min. [m n.p.m.]: 305	6. Rozpiętość pionowa [m]: 11
7. Nachylenie [°]: 24	8. Azymut [°]: 260				

b. nisza:

9. Wysokość [m]: 2	10. Nachylenie [°]: 40	11. Szczeliny powyżej niszy: TAK x NIE	12. Nisze wtórne: TAK x NIE
------------------------------	----------------------------------	--	---------------------------------------

c. koluwium:

13. Wysokość czoła [m]: 0	14. Długość [m]: 23	15. Nachylenie [°]: 22	16. Miąższość [m]:	
			mierzona b.d.	szacowana 3-5

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: wypukły	18. Nachylenie [°]: 13	19. Ekspozycja: W	20. Długość [m]: 160	21. Wysokość [m]: 35
----------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	--------------------------------	--------------------------------

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skał/gruntów: mulowce, ilowce	2. Wiek skał/gruntów: sylur górny	3. Załeganie warstw: skośne do stoku	4. Tektonika: inne (brak uwarunkowań tektonicznych)
---	---	--	---

6. Materiał koluwalny:

1. Rodzaj koluwiów:								
detrytyczne	pakietowe	detrytyczno-blokowe	bloki (głazy)	gliny i/lub ility	gliny z rumoszem	lessy i gliny lessopodobne	antropogeniczne (nasypy)	nieokreślone
					X			

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

	brak	podmokłości	młaki	wysięki	źródła	zbiornik	cieki powierzchniowe
1. Koluwium:	X						
2. Niszy i stoku powyżej skarpy:	X						
3. Stoku poniżej osuwiska:							X
4. Stoku po bokach osuwiska:	X						

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania:	Opis/uwagi:	Przyczyna ruchu osuwiskowego
b.d.	brak danych o czasie powstania osuwiska	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych i roztopowych
2. Rozwój osuwiska w czasie:	Opis/uwagi:	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego (uaktywnienia osuwiska):
b.d.	brak danych o rozwoju osuwiska w czasie	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych i roztopowych

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

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

b. zabudowa:

7. Mieszkalna:	8. Gospodarcza:	9. Przemysłowa/usługowa:	10. Użyteczności publicznej:
0	0	0	0
11. Zabytkowa/sakralna:	12. Inna:		
0	brak		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi:						
brak	dojazdowa	gminna	powiatowa	wojewódzka	krajowa	międzynarodowa
x						
14. Linie kolejowe:		brak				

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody i zagrożenia

a. Szkody	b. Zagrożenia
1. Uprawy: nie stwierdzono	6. Uprawy: nie występują
2. Zabudowa: nie stwierdzono	7. Zabudowa: nie występują
3. Infrastruktura komunikacyjna: nie stwierdzono	8. Infrastruktura komunikacyjna: nie występują
4. Linie przesyłowe: nie stwierdzono	9. Linie przesyłowe: nie występują
5. Inne: nie stwierdzono	10. Inne: nie występują
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: dalsze ruchy osuwiskowe mogą występować	

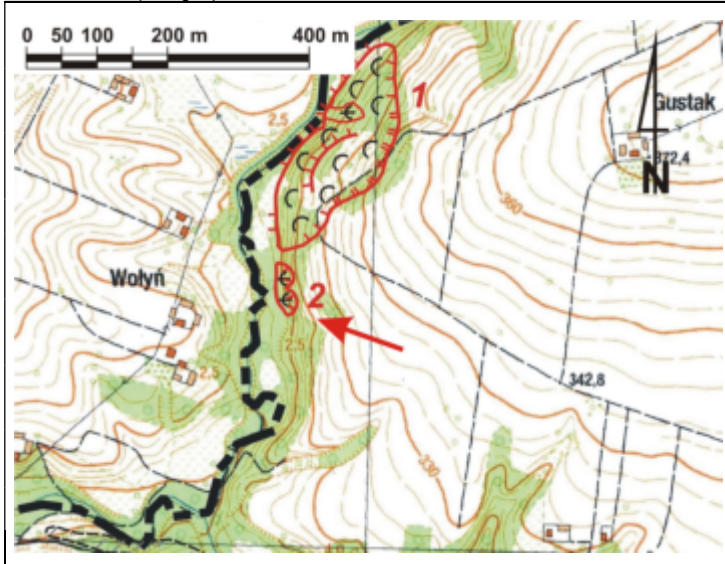
11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:	TAK	x	NIE
Opis:			

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:	TAK	x	NIE
Opis:			

13. Stan badań:

Osuwisko nie było badane.

14. Szkic (mapa) osuwiska:



Stopień aktywności osuwiska

- aktywne
- okresowo aktywne
- nieaktywne

Granice osuwiska

- pewne
- przypuszczalne

Przejawy występowania wód podziemnych i powierzchniowych

- podmokłości (mokradła) i łąki
- wysięki
- cieki

15. Przekrój geologiczny osuwiska:

Przekrój geologiczny zamieszcza się jeśli był opracowany na podstawie badań geologicznych (np. z dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, publikacji naukowej, itp.)

16. Fotografia (-e) osuwiska:



Skarpa górna osuwiska



Widok powierzchni koluwalnej

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko nie wymaga zabezpieczenia (brak zagrożeń dla budynków i infrastruktury przesyłowej).

Osuwisko do:

monitoringu

obserwacji

Dodatkowe informacje

Nie ma konieczności systematycznej obserwacji obszaru osuwiska.

18. Autor karty:

Maciej Falkiewicz

19. Kat. i nr upr. geolog.:

VII-1489

20. Instytucja:

PUG Kielkart
Kielce

21. Data wypełnienia:

04.09.2020 r.

Karta rejestracyjna osuwiska

1. Numer ewidencyjny:

2 6 - 0 4 - 1 6 2 - 0 0 0 0 0 3

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Bardo	2. Gmina: Raków	3. Powiat: kielecki	4. Województwo: świętokrzyskie
5. Numery ewidencyjne działek część działki nr 264 (obręb Bardo)			
6. Mapa topograficzna 1:10 000 (godło, nazwa): M-34-43-C-c-1	7. Arkusz SMGP 1:50 000: (nazwa, nr arkusza) Łagów (853)	8. Współrzędne geograficzne: dl. geograf. 21°01'02.34" E szer. geograf. 50°44'15.66" N	
9. Kraina geograficzna: Góry Świętokrzyskie (342.34-5)	10. Jednostka tektoniczna: Góry Świętokrzyskie	11. Zlewnia: Czarna Staszowska	12. Inne dane lokalizacyjne osuwisko nad drogą między Czyżowem i Bardem

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: skarpa przykorytowa		2. Układ geologiczny: konsekwentno-zwietrzelinowe	
3. Rodzaj materiału: zwietrzelinowe	4. Rodzaj ruchu: zsuw rotacyjny	5. Stopień aktywności: A O x N	
6. Krótki opis: Niewielki pojedynczy zsuw rotacyjny, nieaktywny. Usytuowany na zachodnim stoku pagórka „Łysa Góra”, nad drogą powiatową, dla której nie stanowi zagrożenia (ze względu na niewielkie rozmiary i brak aktywności). Część koluwiów w strefie czoła usunięta przy budowie drogi.			

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia [ha]: 0,04	2. Długość [m]: 23	3. Szerokość [m]: 25	4. Wysokość maks. [m n.p.m.]: 304	5. Wysokość min. [m n.p.m.]: 290	6. Rozpiętość pionowa [m]: 14
7. Nachylenie [°]: 31	8. Azymut [°]: 290				

b. nisza:

9. Wysokość [m]: 2	10. Nachylenie [°]: 40	11. Szczeliny powyżej niszy: TAK x NIE		12. Nisze wtórne: TAK x NIE	
------------------------------	----------------------------------	--	--	---------------------------------------	--

c. koluwium:

13. Wysokość czoła [m]: 2	14. Długość [m]: 21	15. Nachylenie [°]: 30	16. Miąższość [m]:	
			mierzona	szacowana
			b.d.	5-6

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: wypukły	18. Nachylenie [°]: 18	19. Ekspozycja: W	20. Długość [m]: 120	21. Wysokość [m]: 40
----------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	--------------------------------	--------------------------------

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skał/gruntów: piaskowce, mułowce, ilowce	2. Wiek skał/gruntów: dewon dolny	3. Zaleganie warstw: skośne do stoku	4. Tektonika: inne (brak uwarunkowań tektonicznych)
--	---	--	---

6. Materiał koluwalny:

1. Rodzaj koluwiów:								
detrytyczne	pakietowe	detrytyczno-blokowe	bloki (głazy)	gliny i/lub iły	gliny z rumoszem	lessy i gliny lessopodobne	antropogeniczne (nasyipy)	nieokreślone
	x				x			

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

	brak	podmokłości	młaki	wysięki	źródła	zbiornik	cieki powierzchniowe
1. Koluwium:	x						
2. Niszy i stoku powyżej skarpy:	x						
3. Stoku poniżej osuwiska:	x						
4. Stoku po bokach osuwiska:	x						

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania:	Opis/uwagi:	Przyczyna ruchu osuwiskowego
b.d.	brak danych o czasie powstania osuwiska	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych i roztopowych
2. Rozwój osuwiska w czasie:	Opis/uwagi:	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego (uaktywnienia osuwiska):
b.d.	brak danych o rozwoju osuwiska w czasie	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych i roztopowych

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

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

b. zabudowa:

7. Mieszkalna:	8. Gospodarcza:	9. Przemysłowa/usługowa:	10. Użyteczności publicznej:
0	0	0	0
11. Zabytkowa/sakralna:	12. Inna:		
0	brak		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi:						
brak	dojazdowa	gminna	powiatowa	wojewódzka	krajowa	międzynarodowa
			x			
14. Linie kolejowe:		brak				

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody i zagrożenia

a. Szkody	b. Zagrożenia
1. Uprawy: nie stwierdzono	6. Uprawy: nie występują
2. Zabudowa: nie stwierdzono	7. Zabudowa: nie występują
3. Infrastruktura komunikacyjna: nie stwierdzono	8. Infrastruktura komunikacyjna: nie występują
4. Linie przesyłowe: nie stwierdzono	9. Linie przesyłowe: nie występują
5. Inne: nie stwierdzono	10. Inne: nie występują
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: dalsze ruchy osuwiskowe nie powinny występować	

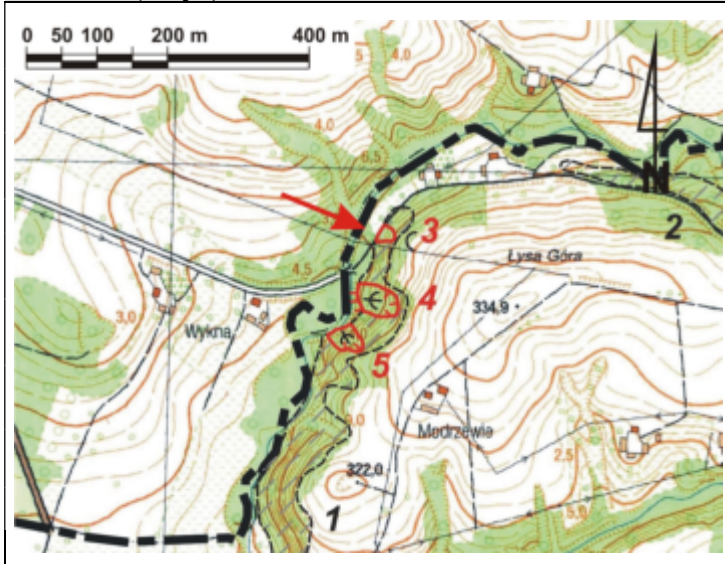
11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:	TAK	x	NIE
Opis:			

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:	TAK	x	NIE
Opis:			

13. Stan badań:

Osuwisko nie było badane.

14. Szkic (mapa) osuwiska:



Stopień aktywności osuwiska

- aktywne
- okresowo aktywne
- nieaktywne

Granice osuwiska

- pewne
- przypuszczalne

Przejawy występowania wód podziemnych i powierzchniowych

- podmokłości (mokrałta) i młaki
- wysięki
- cieki

15. Przekrój geologiczny osuwiska:

Przekrój geologiczny zamieszcza się jeśli był opracowany na podstawie badań geologicznych (np. z dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, publikacji naukowej, itp.)

16. Fotografia (-e) osuwiska:



Widok powierzchni koluwalnej



Koluwia nad drogą powiatową

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko nie wymaga zabezpieczenia (brak zagrożeń dla drogi powiatowej).

Osuwisko do:

monitoringu

obserwacji

Dodatkowe informacje

Nie ma konieczności systematycznej obserwacji obszaru osuwiska.

18. Autor karty:

Maciej Falkiewicz

19. Kat. i nr upr. geolog.:

VII-1489

20. Instytucja:

PUG Kielkart
Kielce

21. Data wypełnienia:

04.09.2020 r.

Karta rejestracyjna osuwiska

1. Numer ewidencyjny:

2 6 - 0 4 - 1 6 2 - 0 0 0 0 0 4

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Bardo	2. Gmina: Raków	3. Powiat: kielecki	4. Województwo: świętokrzyskie
5. Numery ewidencyjne działek część działki nr 264 (obręb Bardo)			
6. Mapa topograficzna 1:10 000 (godło, nazwa): M-34-43-C-c-1	7. Arkusz SMGP 1:50 000: (nazwa, nr arkusza): Łagów (853)	8. Współrzędne geograficzne: dl. geograf. 21°01'01.74" E szer. geograf. 50°44'12.67" N	
9. Kraina geograficzna: Góry Świętokrzyskie (342.34-5)	10. Jednostka tektoniczna: Góry Świętokrzyskie	11. Zlewnia: Czarna Staszowska	12. Inne dane lokalizacyjne zachodni stok pagóra „Łysa Góra”

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: skarpa przykorytowa		2. Układ geologiczny: konsekwentno-zwietrzelinowe	
3. Rodzaj materiału: zwietrzelinowe	4. Rodzaj ruchu: zsuw, zsuw rotacyjny	5. Stopień aktywności: A x O N	
6. Krótki opis: Niewielkie osuwisko z dobrze wykształconą rzeźbą wewnątrzosuwiwkowa, okresowo aktywne. Widoczne dwa spłaszczenia stoku w miejscu nabrzmień koluwalnych. Słabo zaznaczona skarpa górna, czoło częściowo zdenudowane. Osuwisko nie stwarza zagrożenia żadnym obiektom budowlanym.			

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia [ha]: 0,21	2. Długość [m]: 65	3. Szerokość [m]: 42	4. Wysokość maks. [m n.p.m.]: 309	5. Wysokość min. [m n.p.m.]: 290	6. Rozpiętość pionowa [m]: 19
7. Nachylenie [°]: 16	8. Azymut [°]: 280				

b. nisza:

9. Wysokość [m]: 2	10. Nachylenie [°]: 40	11. Szczeliny powyżej niszy: TAK x NIE	12. Nisze wtórne: TAK x NIE
------------------------------	----------------------------------	--	---

c. koluwium:

13. Wysokość czoła [m]: 2	14. Długość [m]: 63	15. Nachylenie [°]: 15	16. Miąższość [m]:	
			mierzona	szacowana
			b.d.	5-6

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: wypukły	18. Nachylenie [°]: 18	19. Ekspozycja: W	20. Długość [m]: 120	21. Wysokość [m]: 40
----------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	--------------------------------	--------------------------------

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skał/gruntów: piaskowce, mułowce, ilowce	2. Wiek skał/gruntów: dewon dolny	3. Zaleganie warstw: skośne do stoku	4. Tektonika: inne (brak uwarunkowań tektonicznych)
--	---	--	---

6. Materiał koluwalny:

1. Rodzaj koluwiów:								
detrytyczne	pakietowe	detrytyczno-blokowe	bloki (głazy)	gliny i/lub iły	gliny z rumoszem	lessy i gliny lessopodobne	antropogeniczne (nasyipy)	nieokreślone
	x				x			

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

	brak	podmokłości	młaki	wysięki	źródła	zbiornik	cieki powierzchniowe
1. Koluwium:	x						
2. Niszy i stoku powyżej skarpy:	x						
3. Stoku poniżej osuwiska:							x
4. Stoku po bokach osuwiska:	x						

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania:	Opis/uwagi:	Przyczyna ruchu osuwiskowego
b.d.	brak danych o czasie powstania osuwiska	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych i roztopowych
2. Rozwój osuwiska w czasie:	Opis/uwagi:	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego (uaktywnienia osuwiska):
b.d.	brak danych o rozwoju osuwiska w czasie	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych i roztopowych

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

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

b. zabudowa:

7. Mieszkalna:	8. Gospodarcza:	9. Przemysłowa/usługowa:	10. Użyteczności publicznej:
0	0	0	0
11. Zabytkowa/sakralna:	12. Inna:		
0	brak		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi:						
brak	dojazdowa	gminna	powiatowa	wojewódzka	krajowa	międzynarodowa
x						
14. Linie kolejowe:		brak				

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody i zagrożenia

a. Szkody	b. Zagrożenia
1. Uprawy: nie stwierdzono	6. Uprawy: nie występują
2. Zabudowa: nie stwierdzono	7. Zabudowa: nie występują
3. Infrastruktura komunikacyjna: nie stwierdzono	8. Infrastruktura komunikacyjna: nie występują
4. Linie przesyłowe: nie stwierdzono	9. Linie przesyłowe: nie występują
5. Inne: nie stwierdzono	10. Inne: nie występują
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: dalsze ruchy osuwiskowe mogą występować	

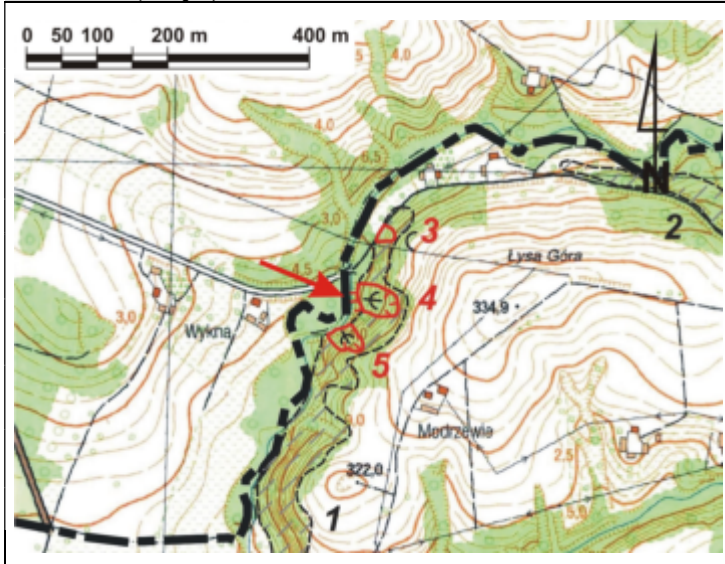
11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:	TAK	x	NIE
Opis:			

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:	TAK	x	NIE
Opis:			

13. Stan badań:

Osuwisko nie było badane.

14. Szkic (mapa) osuwiska:



Stopień aktywności osuwiska

- aktywne
- okresowo aktywne
- nieaktywne

Granice osuwiska

- pewne
- przypuszczalne

Przejawy występowania wód podziemnych i powierzchniowych

- podmokłości (mokradła) i młaki
- wysięki
- cieki

15. Przekrój geologiczny osuwiska:

Przekrój geologiczny zamieszcza się jeśli był opracowany na podstawie badań geologicznych (np. z dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, publikacji naukowej, itp.)

16. Fotografia (-e) osuwiska:



Skarpa górna osuwiska



Osuwisko w strefie czołowej

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko nie wymaga zabezpieczenia (obszar zalesiony, brak zagrożeń).

Osuwisko do:

monitoringu

obserwacji

Dodatkowe informacje

Nie ma konieczności systematycznej obserwacji obszaru osuwiska.

18. Autor karty:

Maciej Falkiewicz

19. Kat. i nr upr. geolog.:

VII-1489

20. Instytucja:

PUG Kielkart
Kielce

21. Data wypełnienia:

04.09.2020 r.

Karta rejestracyjna osuwiska

1. Numer ewidencyjny:

2 6 - 0 4 - 1 6 2 - 0 0 0 0 0 5

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Bardo	2. Gmina: Raków	3. Powiat: kielecki	4. Województwo: świętokrzyskie
5. Numery ewidencyjne działek części działek nr 264, 267, 269, 918 (obręb Bardo)			
6. Mapa topograficzna 1:10 000 (godło, nazwa): M-34-43-C-c-1	7. Arkusz SMGP 1:50 000: (nazwa, nr arkusza) Łagów (853)	8. Współrzędne geograficzne: dl. geograf. 21°00'59.44" E szer. geograf. 50°44'10.91" N	
9. Kraina geograficzna: Góry Świętokrzyskie (342.34-5)	10. Jednostka tektoniczna: Góry Świętokrzyskie	11. Zlewnia: Czarna Staszowska	12. Inne dane lokalizacyjne zachodni stok pagóra „Łysa Góra”

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: skarpa przykorytowa		2. Układ geologiczny: konsekwentno-zwietrzelinowe	
3. Rodzaj materiału: zwietrzelinowe	4. Rodzaj ruchu: zsuw, zsuw rotacyjny	5. Stopień aktywności: A x O N	
6. Krótki opis: Niewielkie osuwisko zwietrzelinowe, okresowo aktywne. z dobrze wykształconą rzeźbą wewnątrzsuwiskowa. Stroma, słabo zarysowana skarpa górna, czoło zerodowane. Osuwisko nie stwarza zagrożenia żadnym obiektom budowlanym.			

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia [ha]: 0,12	2. Długość [m]: 45	3. Szerokość [m]: 36	4. Wysokość maks. [m n.p.m.]: 310	5. Wysokość min. [m n.p.m.]: 288	6. Rozpiętość pionowa [m]: 22
7. Nachylenie [°]: 26	8. Azymut [°]: 320				

b. nisza:

9. Wysokość [m]: 3	10. Nachylenie [°]: 45	11. Szczeliny powyżej niszy: TAK x NIE	12. Nisze wtórne: TAK x NIE
------------------------------	----------------------------------	--	---

c. koluwium:

13. Wysokość czoła [m]: 0	14. Długość [m]: 42	15. Nachylenie [°]: 24	16. Miąższość [m]:	
			mierzona	szacowana
			b.d.	3-5

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: prosty	18. Nachylenie [°]: 26	19. Ekspozycja: NW	20. Długość [m]: 45	21. Wysokość [m]: 22
---------------------------------	----------------------------------	------------------------------	-------------------------------	--------------------------------

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skał/gruntów: piaskowce, mułowce, ilowce	2. Wiek skał/gruntów: dewon dolny	3. Zaleganie warstw: skośne do stoku	4. Tektonika: inne (brak uwarunkowań tektonicznych)
--	---	--	---

6. Materiał koluwalny:

1. Rodzaj koluwów:								
detrytyczne	pakietowe	detrytyczno-blokowe	bloki (głazy)	gliny i/lub iły	gliny z rumoszem	lessy i gliny lessopodobne	antropogeniczne (nasypy)	nieokreślone
					x			

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

	brak	podmokłości	młaki	wysięki	źródła	zbiornik	cieki powierzchniowe
1. Koluwium:	x						
2. Niszy i stoku powyżej skarpy:	x						
3. Stoku poniżej osuwiska:							x
4. Stoku po bokach osuwiska:	x						

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania:	Opis/uwagi:	Przyczyna ruchu osuwiskowego
b.d.	brak danych o czasie powstania osuwiska	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych i roztopowych
2. Rozwój osuwiska w czasie:	Opis/uwagi:	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego (uaktywnienia osuwiska):
b.d.	brak danych o rozwoju osuwiska w czasie	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych i roztopowych

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

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

b. zabudowa:

7. Mieszkalna:	8. Gospodarcza:	9. Przemysłowa/usługowa:	10. Użyteczności publicznej:
0	0	0	0
11. Zabytkowa/sakralna:	12. Inna:		
0	brak		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi:						
brak	dojazdowa	gminna	powiatowa	wojewódzka	krajowa	międzynarodowa
x						
14. Linie kolejowe:		brak				

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody i zagrożenia

a. Szkody	b. Zagrożenia
1. Uprawy: nie stwierdzono	6. Uprawy: nie występują
2. Zabudowa: nie stwierdzono	7. Zabudowa: nie występują
3. Infrastruktura komunikacyjna: nie stwierdzono	8. Infrastruktura komunikacyjna: nie występują
4. Linie przesyłowe: nie stwierdzono	9. Linie przesyłowe: nie występują
5. Inne: nie stwierdzono	10. Inne: nie występują
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: dalsze ruchy osuwiskowe mogą występować	

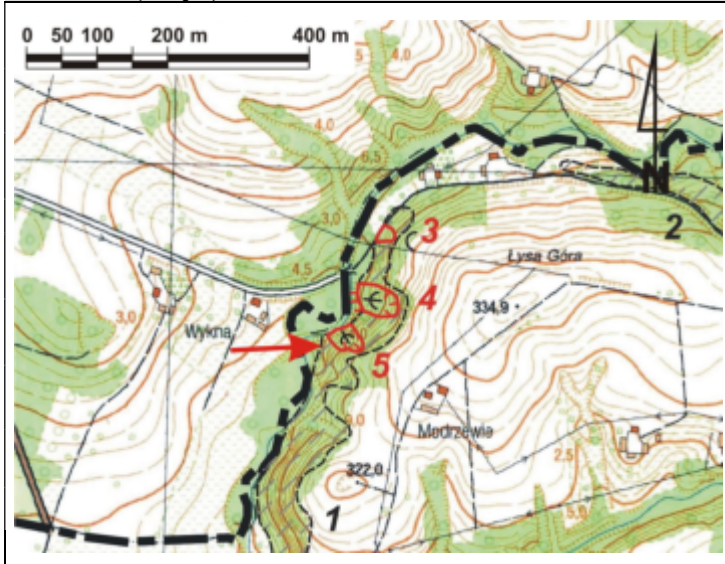
11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:	TAK	x	NIE
Opis:			

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:	TAK	x	NIE
Opis:			

13. Stan badań:

Osuwisko nie było badane.

14. Szkic (mapa) osuwiska:



Stopień aktywności osuwiska

- aktywne
- okresowo aktywne
- nieaktywne

Granice osuwiska

- pewne
- przypuszczalne

Przejawy występowania wód podziemnych i powierzchniowych

- podmokłości (mokradła) i młaki
- wysięki
- cieki

15. Przekrój geologiczny osuwiska:

Przekrój geologiczny zamieszcza się jeśli był opracowany na podstawie badań geologicznych (np. z dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, publikacji naukowej, itp.)

16. Fotografia (-e) osuwiska:



Skarpa górna osuwiska



Widok stromej powierzchni koluwalnej

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko nie wymaga zabezpieczenia (stroma skarpa, zalesiona, brak zagrożeń).

Osuwisko do:

monitoringu

obserwacji

Dodatkowe informacje

Nie ma konieczności systematycznej obserwacji obszaru osuwiska.

18. Autor karty:

Maciej Falkiewicz

19. Kat. i nr upr. geolog.:

VII-1489

20. Instytucja:

PUG Kielkart
Kielce

21. Data wypełnienia:

04.09.2020 r.

Karta rejestracyjna osuwiska

1. Numer ewidencyjny:

2 6 - 0 4 - 1 6 2 - 0 0 0 0 0 6

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Wola Wąkopna	2. Gmina: Raków	3. Powiat: kielecki	4. Województwo: świętokrzyskie
5. Numery ewidencyjne działek część działki nr 326 (obręb Wola Wąkopna)			
6. Mapa topograficzna 1:10 000 (godło, nazwa): M-34-43-C-c-1	7. Arkusz SMGP 1:50 000: (nazwa, nr arkusza) Łagów (853)	8. Współrzędne geograficzne: dl. geograf. 21°01'05.85" E szer. geograf. 50°43'37.62" N	
9. Kraina geograficzna: Góry Świętokrzyskie (342.34-5)	10. Jednostka tektoniczna: Góry Świętokrzyskie	11. Zlewnia: Czarna Staszowska	12. Inne dane lokalizacyjne dolina potoku przepływającego przez przysiółek Kierdony

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: skarpa przykorytowa		2. Układ geologiczny: konsekwentno-zwietrzelinowe	
3. Rodzaj materiału: mieszane (zwietrzelinowo-lessowe)	4. Rodzaj ruchu: zsuw	5. Stopień aktywności: A x O N	
6. Krótki opis: Niewielkie osuwisko przykorytowe, okresowo aktywne. Jedna nisza główna, oraz dwie mniejsze nisze boczne, czoło zerodowane. Osuwisko nie stwarza zagrożenia żadnym obiektom budowlanym.			

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia [ha]: 0,07	2. Długość [m]: 18	3. Szerokość [m]: 52	4. Wysokość maks. [m n.p.m.]: 279	5. Wysokość min. [m n.p.m.]: 272	6. Rozpiętość pionowa [m]: 7
7. Nachylenie [°]: 21	8. Azymut [°]: 350				

b. nisza:

9. Wysokość [m]: 2	10. Nachylenie [°]: 45	11. Szczeliny powyżej niszy: TAK x NIE	12. Nisze wtórne: TAK x NIE
------------------------------	----------------------------------	--	---

c. koluwium:

13. Wysokość czoła [m]: 0	14. Długość [m]: 16	15. Nachylenie [°]: 17	16. Miąższość [m]:	
			mierzona b.d.	szacowana 2-3

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: prosty	18. Nachylenie [°]: 21	19. Ekspozycja: NW	20. Długość [m]: 18	21. Wysokość [m]: 7
---------------------------------	----------------------------------	------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skał/gruntów: less, glina lessopodobna	2. Wiek skał/gruntów: plejstocen	3. Zaleganie warstw: poziome	4. Tektonika: inne (brak uwarunkowań tektonicznych)
mułowce, ilowce	kambr środkowy	skośne do stoku	inne (brak uwarunkowań tektonicznych)

6. Materiał koluwalny:

1. Rodzaj koluwiów:								
detrytyczne	pakietowe	detrytyczno-blokowe	bloki (głazy)	gliny i/lub iły	gliny z rumoszem	lessy i gliny lessopodobne	antropogeniczne (nasypy)	nieokreślone
					x	x		

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

	brak	podmokłości	młaki	wysięki	źródła	zbiornik	cieki powierzchniowe
1. Koluwium:	x						
2. Niszy i stoku powyżej skarpy:	x						

3. Stoku poniżej osuwiska:							X
4. Stoku po bokach osuwiska:	X						

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania:	Opis/uwagi:	Przyczyna ruchu osuwiskowego
b.d.	brak danych o czasie powstania osuwiska	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych i roztopowych
2. Rozwój osuwiska w czasie:	Opis/uwagi:	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego (uaktywnienia osuwiska):
b.d.	brak danych o rozwoju osuwiska w czasie	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych i roztopowych

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

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

b. zabudowa:

7. Mieszkalna:	8. Gospodarcza:	9. Przemysłowa/usługowa:	10. Użyteczności publicznej:
0	0	0	0
11. Zabytkowa/sakralna:	12. Inna:		
0	brak		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi:						
brak	dojazdowa	gminna	powiatowa	wojewódzka	krajowa	międzynarodowa
X						
14. Linie kolejowe:		brak				

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody i zagrożenia

a. Szkody	b. Zagrożenia
1. Uprawy: nie stwierdzono	6. Uprawy: nie występują
2. Zabudowa: nie stwierdzono	7. Zabudowa: nie występują
3. Infrastruktura komunikacyjna: nie stwierdzono	8. Infrastruktura komunikacyjna: nie występują
4. Linie przesyłowe: nie stwierdzono	9. Linie przesyłowe: nie występują
5. Inne: nie stwierdzono	10. Inne: nie występują
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: dalsze ruchy osuwiskowe mogą występować	

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

TAK **X** NIE

Opis:

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

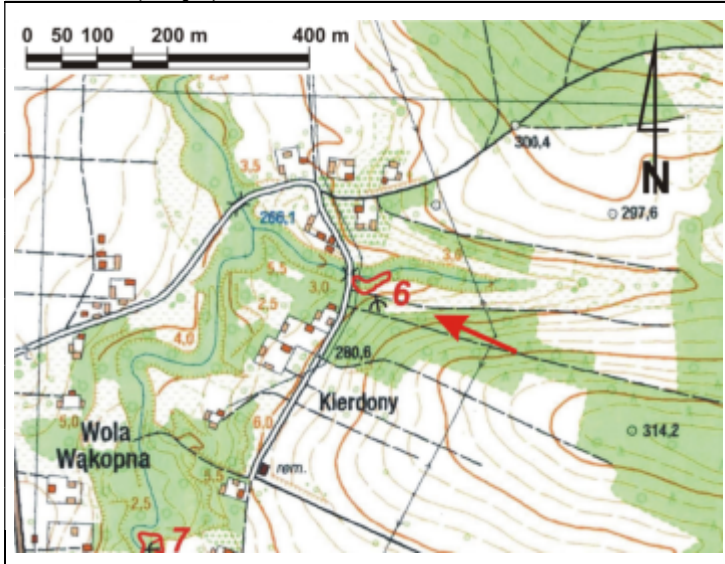
TAK **X** NIE

Opis:

13. Stan badań:

Osuwisko nie było badane.

14. Szkic (mapa) osuwiska:



Stopień aktywności osuwiska

- aktywne
- okresowo aktywne
- nieaktywne

Granice osuwiska

- pewne
- przypuszczalne

Przejawy występowania wód podziemnych i powierzchniowych

- podmokłości (mokradła) i młaki
- wysięki
- cieki

15. Przekrój geologiczny osuwiska:

Przekrój geologiczny zamieszcza się jeśli był opracowany na podstawie badań geologicznych (np. z dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, publikacji naukowej, itp.)

16. Fotografia (-e) osuwiska:



Skarpa górna osuwiska

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko nie wymaga zabezpieczenia (skarpa nadrzeczna, brak zagrożeń).

Osuwisko do:	monitoringu	obserwacji
--------------	-------------	------------

Dodatkowe informacje

Nie ma konieczności systematycznej obserwacji obszaru osuwiska.

18. Autor karty:

Maciej Falkiewicz

19. Kat. i nr upr. geolog.:

VII-1489

20. Instytucja:

PUG Kielkart
Kielce

21. Data wypełnienia:

04.09.2020 r.

Karta rejestracyjna osuwiska

1. Numer ewidencyjny:

2 6 - 0 4 - 1 6 2 - 0 0 0 0 0 7

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Wola Wąkopna	2. Gmina: Raków	3. Powiat: kielecki	4. Województwo: świętokrzyskie
5. Numery ewidencyjne działek części działek nr 254, 283, 288 (obręb Wola Wąkopna)			
6. Mapa topograficzna 1:10 000 (godło, nazwa): M-34-43-C-c-1	7. Arkusz SMGP 1:50 000: (nazwa, nr arkusza) Łagów (853)	8. Współrzędne geograficzne: dl. geograf. 21°00'53.19" E szer. geograf. 50°43'25.49" N	
9. Kraina geograficzna: Góry Świętokrzyskie (342.34-5)	10. Jednostka tektoniczna: Góry Świętokrzyskie	11. Zlewnia: Czarna Staszowska	12. Inne dane lokalizacyjne dolina potoku płynącego wzdłuż Woli Wąkopnej

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: skarpa przykorytowa		2. Układ geologiczny: konsekwentno-zwietrzelinowe	
3. Rodzaj materiału: mieszane (zwietrzelinowo-lessowe)	4. Rodzaj ruchu: zsuw	5. Stopień aktywności: A x O N	
6. Krótki opis: Niewielkie osuwisko przykorytowe, okresowo aktywne. Utworzone pomiędzy dwoma zakolami meandrującego potoku, rzeźba koluwalna zdenudowana. Osuwisko nie stwarza zagrożenia żadnym obiektom budowlanym.			

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia [ha]: 0,11	2. Długość [m]: 30	3. Szerokość [m]: 50	4. Wysokość maks. [m n.p.m.]: 271	5. Wysokość min. [m n.p.m.]: 260	6. Rozpiętość pionowa [m]: 11
7. Nachylenie [°]: 20	8. Azymut [°]: 260				

b. nisza:

9. Wysokość [m]: 2,5	10. Nachylenie [°]: 50	11. Szczeliny powyżej niszy: TAK x NIE	12. Nisze wtórne: TAK x NIE
--------------------------------	----------------------------------	--	---

c. koluwium:

13. Wysokość czoła [m]: 0	14. Długość [m]: 28	15. Nachylenie [°]: 17	16. Miąższość [m]:	
			mierzona b.d.	szacowana 3-4

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: prosty	18. Nachylenie [°]: 20	19. Ekspozycja: W	20. Długość [m]: 30	21. Wysokość [m]: 11
---------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	--------------------------------

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skał/gruntów: less, glina lessopodobna	2. Wiek skał/gruntów: plejstocen	3. Zaleganie warstw: poziome	4. Tektonika: inne (brak uwarunkowań tektonicznych)
mulowce, ilowce	kambr środkowy	skośne do stoku	inne (brak uwarunkowań tektonicznych)

6. Materiał koluwalny:

1. Rodzaj koluwiów:								
detrytyczne	pakietowe	detrytyczno-blokowe	bloki (głazy)	gliny i/lub ility	gliny z rumoszem	lessy i gliny lessopodobne	antropogeniczne (nasypy)	nieokreślone
					x	x		

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

	brak	podmokłości	młaki	wysięki	źródła	zbiornik	cieki powierzchniowe
1. Koluwium:	x						

2. Niszy i stoku powyżej skarpy:	X						
3. Stoku poniżej osuwiska:							X
4. Stoku po bokach osuwiska:	X						

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania:	<i>Opis/uwagi:</i>	<i>Przyczyna ruchu osuwiskowego</i>
b.d.	brak danych o czasie powstania osuwiska	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych i roztopowych
2. Rozwój osuwiska w czasie:	<i>Opis/uwagi:</i>	<i>3. Przyczyna ruchu osuwiskowego (uaktywnienia osuwiska):</i>
b.d.	brak danych o rozwoju osuwiska w czasie	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych i roztopowych

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

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

b. zabudowa:

7. Mieszkalna:	8. Gospodarcza:	9. Przemysłowa/usługowa:	10. Użyteczności publicznej:
0	0	0	0
11. Zabytkowa/sakralna:	12. Inna:		
0	brak		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi:						
brak	dojazdowa	gminna	powiatowa	wojewódzka	krajowa	międzynarodowa
X						
14. Linie kolejowe:		brak				

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody i zagrożenia

a. Szkody	b. Zagrożenia
1. Uprawy: nie stwierdzono	6. Uprawy: nie występują
2. Zabudowa: nie stwierdzono	7. Zabudowa: nie występują
3. Infrastruktura komunikacyjna: nie stwierdzono	8. Infrastruktura komunikacyjna: nie występują
4. Linie przesyłowe: nie stwierdzono	9. Linie przesyłowe: nie występują
5. Inne: nie stwierdzono	10. Inne: nie występują
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: dalsze ruchy osuwiskowe mogą występować	

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

TAK **X** NIE

Opis:

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

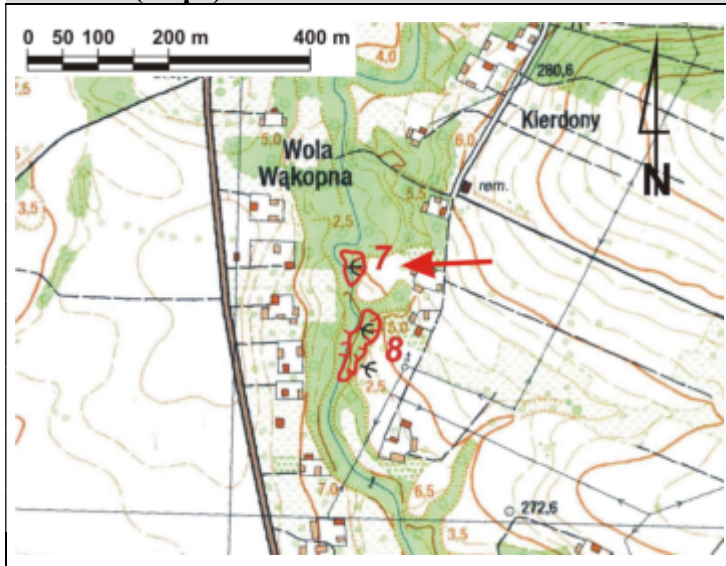
TAK **X** NIE

Opis:

13. Stan badań:

Osuwisko nie było badane.

14. Szkic (mapa) osuwiska:



Stopień aktywności osuwiska

- aktywne
- okresowo aktywne
- nieaktywne

Granice osuwiska

- pewne
- przypuszczalne

Przejawy występowania wód podziemnych i powierzchniowych

- podmokłości (mokradła) i młaki
- wysięki
- cieki

15. Przekrój geologiczny osuwiska:

Przekrój geologiczny zamieszcza się jeśli był opracowany na podstawie badań geologicznych (np. z dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, publikacji naukowej, itp.)

16. Fotografia (-e) osuwiska:



Skarpa górna osuwiska



Widok powierzchni koluwalnej

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko nie wymaga zabezpieczenia (skarpa nadrzeczna, brak zagrożeń).

Osuwisko do:

monitoringu

obserwacji

Dodatkowe informacje

Nie ma konieczności systematycznej obserwacji obszaru osuwiska.

18. Autor karty:

Maciej Falkiewicz

19. Kat. i nr upr. geolog.:

VII-1489

20. Instytucja:

PUG Kielkart
Kielce

21. Data wypełnienia:

04.09.2020 r.

Karta rejestracyjna osuwiska

1. Numer ewidencyjny:

2 6 - 0 4 - 1 6 2 - 0 0 0 0 0 8

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Wola Wąkopna	2. Gmina: Raków	3. Powiat: kielecki	4. Województwo: świętokrzyskie
5. Numery ewidencyjne działek części działek nr 254, 283 (obręb Wola Wąkopna)			
6. Mapa topograficzna 1:10 000 (godło, nazwa): M-34-43-C-c-1	7. Arkusz SMGP 1:50 000: (nazwa, nr arkusza) Łagów (853)	8. Współrzędne geograficzne: dl. geograf. 21°00'53.47" E szer. geograf. 50°43'21.92" N	
9. Kraina geograficzna: Góry Świętokrzyskie (342.34-5)	10. Jednostka tektoniczna: Góry Świętokrzyskie	11. Zlewnia: Czarna Staszowska	12. Inne dane lokalizacyjne dolina potoku płynącego wzdłuż Woli Wąkopnej

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: skarpa przykorytowa		2. Układ geologiczny: konsekwentno-zwietrzelinowe	
3. Rodzaj materiału: mieszane (zwietrzelinowo-lessowe)	4. Rodzaj ruchu: zsuw	5. Stopień aktywności: A x O N	
6. Krótki opis: Niewielkie osuwisko przykorytowe, okresowo aktywne. Składa się z jednej większej niszy i dwóch mniejszych, nisze sądząc po stanie zachowania są różnoczasowe. Rzeźba koluwalna zdenudowana. Osuwisko nie stwarza zagrożenia żadnym obiektom budowlanym.			

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia [ha]: 0,23	2. Długość [m]: 32	3. Szerokość [m]: 105	4. Wysokość maks. [m n.p.m.]: 269	5. Wysokość min. [m n.p.m.]: 258	6. Rozpiętość pionowa [m]: 11
7. Nachylenie [°]: 19	8. Azymut [°]: 290				

b. nisza:

9. Wysokość [m]: 3	10. Nachylenie [°]: 50	11. Szczeliny powyżej niszy: TAK x NIE	12. Nisze wtórne: TAK x NIE
------------------------------	----------------------------------	--	---

c. koluwium:

13. Wysokość czoła [m]: 1	14. Długość [m]: 29	15. Nachylenie [°]: 15	16. Miąższość [m]:	
			mierzona	szacowana
			b.d.	3-4

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: prosty	18. Nachylenie [°]: 19	19. Ekspozycja: W	20. Długość [m]: 32	21. Wysokość [m]: 11
---------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	--------------------------------

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skał/gruntów: less, glina lessopodobna	2. Wiek skał/gruntów: plejstocen	3. Zaleganie warstw: poziome	4. Tektonika: inne (brak uwarunkowań tektonicznych)
mulowce, ilowce	kambr środkowy	skośne do stoku	inne (brak uwarunkowań tektonicznych)

6. Materiał koluwalny:

1. Rodzaj koluwiów:								
detrytyczne	pakietowe	detrytyczno-blokowe	bloki (głazy)	gliny i/lub ility	gliny z rumoszem	lessy i gliny lessopodobne	antropogeniczne (nasypy)	nieokreślone
					x	x		

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

	brak	podmokłości	młaki	wysięki	źródła	zbiornik	cieki powierzchniowe
1. Koluwium:	x						

2. Niszy i stoku powyżej skarpy:	X						
3. Stoku poniżej osuwiska:							X
4. Stoku po bokach osuwiska:	X						

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania:	<i>Opis/uwagi:</i>	<i>Przyczyna ruchu osuwiskowego</i>
b.d.	brak danych o czasie powstania osuwiska	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych i roztopowych
2. Rozwój osuwiska w czasie:	<i>Opis/uwagi:</i>	<i>3. Przyczyna ruchu osuwiskowego (uaktywnienia osuwiska):</i>
b.d.	brak danych o rozwoju osuwiska w czasie	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych i roztopowych

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

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

b. zabudowa:

7. Mieszkalna:	8. Gospodarcza:	9. Przemysłowa/usługowa:	10. Użyteczności publicznej:
0	0	0	0
11. Zabytkowa/sakralna:	12. Inna:		
0	brak		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi:						
brak	dojazdowa	gminna	powiatowa	wojewódzka	krajowa	międzynarodowa
X						
14. Linie kolejowe:		brak				

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody i zagrożenia

a. Szkody	b. Zagrożenia
1. Uprawy: nie stwierdzono	6. Uprawy: nie występują
2. Zabudowa: nie stwierdzono	7. Zabudowa: nie występują
3. Infrastruktura komunikacyjna: nie stwierdzono	8. Infrastruktura komunikacyjna: nie występują
4. Linie przesyłowe: nie stwierdzono	9. Linie przesyłowe: nie występują
5. Inne: nie stwierdzono	10. Inne: nie występują
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: dalsze ruchy osuwiskowe mogą występować	

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

TAK **X** NIE

Opis:

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

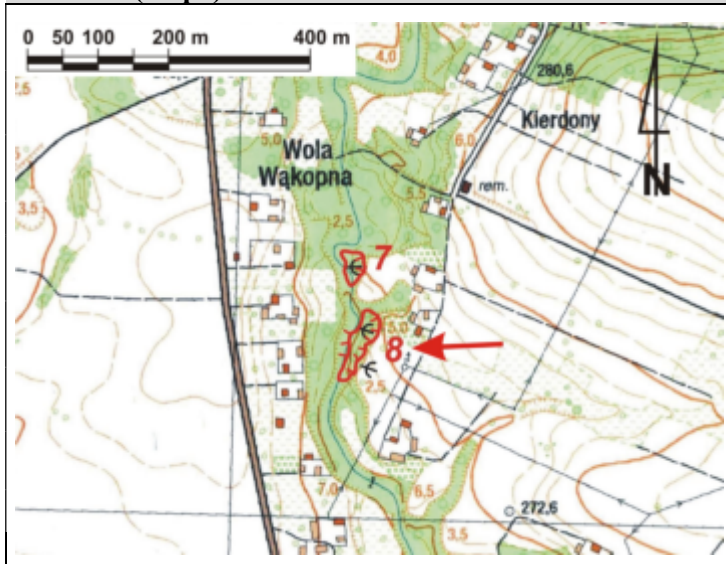
TAK **X** NIE

Opis:

13. Stan badań:

Osuwisko nie było badane.

14. Szkic (mapa) osuwiska:



Stopień aktywności osuwiska

- aktywne
- okresowo aktywne
- nieaktywne

Granice osuwiska

- pewne
- przypuszczalne

Przejawy występowania wód podziemnych i powierzchniowych

- podmokłości (mokradła) i młaki
- wysięki
- cieki

15. Przekrój geologiczny osuwiska:

Przekrój geologiczny zamieszcza się jeśli był opracowany na podstawie badań geologicznych (np. z dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, publikacji naukowej, itp.)

16. Fotografia (-e) osuwiska:



Skarpa górna osuwiska



Czoło osuwiska nad potokiem

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko nie wymaga zabezpieczenia (skarpa nadrzeczna, brak zagrożeń).

Osuwisko do:

monitoringu

obserwacji

Dodatkowe informacje

Nie ma konieczności systematycznej obserwacji obszaru osuwiska.

18. Autor karty:

Maciej Falkiewicz

19. Kat. i nr upr. geolog.:

VII-1489

20. Instytucja:

PUG Kielkart
Kielce

21. Data wypełnienia:

04.09.2020 r.

Karta rejestracyjna osuwiska

1. Numer ewidencyjny:

2 6 - 0 4 - 1 6 2 - 0 0 0 0 0 9

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Rembów	2. Gmina: Raków	3. Powiat: kielecki	4. Województwo: świętokrzyskie
5. Numery ewidencyjne działek części działek nr 994, 995, 997 (obręb Rembów)			
6. Mapa topograficzna 1:10 000 (godło, nazwa): M-34-43-C-c-1	7. Arkusz SMGP 1:50 000: (nazwa, nr arkusza) Łagów (853)	8. Współrzędne geograficzne: dl. geograf. 21°01'23.35" E szer. geograf. 50°42'44.35" N	
9. Kraina geograficzna: Góry Świętokrzyskie (342.34-5)	10. Jednostka tektoniczna: Góry Świętokrzyskie	11. Zlewnia: Czarna Staszowska	12. Inne dane lokalizacyjne boczny wąwóz, odnoga potoku płynącego wzdłuż Woli Wąkopnej

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: skarpa przykorytowa		2. Układ geologiczny: konsekwentno-zwietrzelinowe	
3. Rodzaj materiału: mieszane (zwietrzelinowo-ziemne)	4. Rodzaj ruchu: zsuw	5. Stopień aktywności: A x O N	
6. Krótki opis: Niewielkie osuwisko przykorytowe, okresowo aktywne. Kilka nisz rozdzielonych słabo widocznymi ostrogami. Świeża rzeźba koluwalna, skarpy górne wyraźne, czoła zerodowane. Osuwisko nie stwarza zagrożenia żadnym obiektom budowlanym.			

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia [ha]: 0,11	2. Długość [m]: 15	3. Szerokość [m]: 82	4. Wysokość maks. [m n.p.m.]: 266	5. Wysokość min. [m n.p.m.]: 257	6. Rozpiętość pionowa [m]: 9
7. Nachylenie [°]: 31	8. Azymut [°]: 325				

b. nisza:

9. Wysokość [m]: 2	10. Nachylenie [°]: 45	11. Szczeliny powyżej niszy: TAK x NIE	12. Nisze wtórne: TAK x NIE
------------------------------	----------------------------------	--	---

c. koluwium:

13. Wysokość czoła [m]: 0	14. Długość [m]: 13	15. Nachylenie [°]: 28	16. Miąższość [m]:	
			mierzona b.d.	szacowana 2-3

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: prosty	18. Nachylenie [°]: 31	19. Ekspozycja: NW	20. Długość [m]: 15	21. Wysokość [m]: 9
---------------------------------	----------------------------------	------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skał/gruntów: glina zwałowa	2. Wiek skał/gruntów: plejstocen	3. Zaleganie warstw: poziome	4. Tektonika: inne (brak uwarunkowań tektonicznych)
mulowce, ilowce	kambr środkowy	skośne do stoku	inne (brak uwarunkowań tektonicznych)

6. Materiał koluwalny:

1. Rodzaj koluwiów:									
detrytyczne	pakietowe	detrytyczno-blokowe	bloki (głazy)	gliny i/lub ility	gliny z rumoszem	lessy i gliny lessopodobne	antropogeniczne (nasypy)	nieokreślone	
				x	x				

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

	brak	podmokłości	młaki	wysięki	źródła	zbiornik	cieki powierzchniowe
1. Koluwium:	x						

2. Niszy i stoku powyżej skarpy:	X						
3. Stoku poniżej osuwiska:							X
4. Stoku po bokach osuwiska:	X						

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania:	Opis/uwagi:	Przyczyna ruchu osuwiskowego
b.d.	brak danych o czasie powstania osuwiska	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych i roztopowych
2. Rozwój osuwiska w czasie:	Opis/uwagi:	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego (uaktywnienia osuwiska):
b.d.	brak danych o rozwoju osuwiska w czasie	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych i roztopowych

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

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

b. zabudowa:

7. Mieszkalna:	8. Gospodarcza:	9. Przemysłowa/usługowa:	10. Użyteczności publicznej:
0	0	0	0
11. Zabytkowa/sakralna:	12. Inna:		
0	brak		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi:						
brak	dojazdowa	gminna	powiatowa	wojewódzka	krajowa	międzynarodowa
X						
14. Linie kolejowe:		brak				

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody i zagrożenia

a. Szkody	b. Zagrożenia
1. Uprawy: nie stwierdzono	6. Uprawy: nie występują
2. Zabudowa: nie stwierdzono	7. Zabudowa: nie występują
3. Infrastruktura komunikacyjna: nie stwierdzono	8. Infrastruktura komunikacyjna: nie występują
4. Linie przesyłowe: nie stwierdzono	9. Linie przesyłowe: nie występują
5. Inne: nie stwierdzono	10. Inne: nie występują
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: dalsze ruchy osuwiskowe mogą występować	

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

TAK **X** NIE

Opis:

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

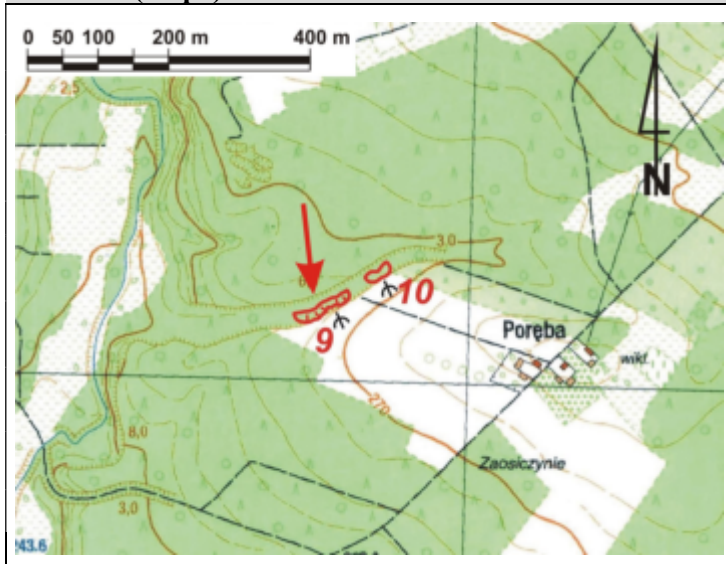
TAK **X** NIE

Opis:

13. Stan badań:

Osuwisko nie było badane.

14. Szkic (mapa) osuwiska:



Stopień aktywności osuwiska

- aktywne
- okresowo aktywne
- nieaktywne

Granice osuwiska

- pewne
- przypuszczalne

Przejawy występowania wód podziemnych i powierzchniowych

- podmokłości (mokradła) i młaki
- wysięki
- cieki

15. Przekrój geologiczny osuwiska:

Przekrój geologiczny zamieszcza się jeśli był opracowany na podstawie badań geologicznych (np. z dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, publikacji naukowej, itp.)

16. Fotografia (-e) osuwiska:



Skarpa górna osuwiska



Osunięty pakiet koluwalny poniżej skarpy górnej

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko nie wymaga zabezpieczenia (stroma skarpa, obszar zalesiony, brak zagrożeń).

Osuwisko do:

monitoringu

obserwacji

Dodatkowe informacje

Nie ma konieczności systematycznej obserwacji obszaru osuwiska.

18. Autor karty:

Maciej Falkiewicz

19. Kat. i nr upr. geolog.:

VII-1489

20. Instytucja:

PUG Kielkart
Kielce

21. Data wypełnienia:

04.09.2020 r.

Karta rejestracyjna osuwiska

1. Numer ewidencyjny:

2 6 - 0 4 - 1 6 2 - 0 0 0 0 1 0

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Rembów	2. Gmina: Raków	3. Powiat: kielecki	4. Województwo: świętokrzyskie
5. Numery ewidencyjne działek części działek nr 993, 994 (obręb Rembów)			
6. Mapa topograficzna 1:10 000 (godło, nazwa): M-34-43-C-c-1	7. Arkusz SMGP 1:50 000: (nazwa, nr arkusza) Łagów (853)	8. Współrzędne geograficzne: dl. geograf. 21°01'27.56" E szer. geograf. 50°42'45.98" N	
9. Kraina geograficzna: Góry Świętokrzyskie (342.34-5)	10. Jednostka tektoniczna: Góry Świętokrzyskie	11. Zlewnia: Czarna Staszowska	12. Inne dane lokalizacyjne boczny wąwóz, odnoga potoku płynącego wzdłuż Woli Wąkopnej

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: skarpa przykorytowa		2. Układ geologiczny: konsekwentno-zwietrzelinowe	
3. Rodzaj materiału: mieszane (zwietrzelinowo-ziemne)	4. Rodzaj ruchu: zsuw	5. Stopień aktywności: A x O N	
6. Krótki opis: Niewielkie osuwisko przykorytowe, okresowo aktywne. Dwie słabo zarysowane, połączone nisze. Rzeźba koluwalna zdenudowana. Osuwisko nie stwarza zagrożenia żadnym obiektom budowlanym.			

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia [ha]: 0,05	2. Długość [m]: 15	3. Szerokość [m]: 38	4. Wysokość maks. [m n.p.m.]: 267	5. Wysokość min. [m n.p.m.]: 261	6. Rozpiętość pionowa [m]: 6
7. Nachylenie [°]: 22	8. Azymut [°]: 320				

b. nisza:

9. Wysokość [m]: 2,5	10. Nachylenie [°]: 40	11. Szczeliny powyżej niszy: TAK x NIE	12. Nisze wtórne: TAK x NIE
--------------------------------	----------------------------------	--	---

c. koluwium:

13. Wysokość czoła [m]: 1	14. Długość [m]: 12	15. Nachylenie [°]: 16	16. Miąższość [m]:	
			mierzona b.d.	szacowana 2-3

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: prosty	18. Nachylenie [°]: 22	19. Ekspozycja: NW	20. Długość [m]: 15	21. Wysokość [m]: 6
---------------------------------	----------------------------------	------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skał/gruntów: glina zwałowa	2. Wiek skał/gruntów: plejstocen	3. Zaleganie warstw: poziome	4. Tektonika: inne (brak uwarunkowań tektonicznych)
mułowce, ilowce	kambr środkowy	skośne do stoku	inne (brak uwarunkowań tektonicznych)

6. Materiał koluwalny:

1. Rodzaj koluwiów:								
detrytyczne	pakietowe	detrytyczno-blokowe	bloki (głazy)	gliny i/lub iły	gliny z rumoszem	lessy i gliny lessopodobne	antropogeniczne (nasypy)	nieokreślone
				x	x			

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

	brak	podmokłości	młaki	wysięki	źródła	zbiornik	cieki powierzchniowe
1. Koluwium:	x						
2. Niszy i stoku powyżej skarpy:	x						

3. Stoku poniżej osuwiska:								X
4. Stoku po bokach osuwiska:	X							

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania:	Opis/uwagi:	Przyczyna ruchu osuwiskowego
b.d.	brak danych o czasie powstania osuwiska	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych i roztopowych
2. Rozwój osuwiska w czasie:	Opis/uwagi:	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego (uaktywnienia osuwiska):
b.d.	brak danych o rozwoju osuwiska w czasie	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych i roztopowych

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

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

b. zabudowa:

7. Mieszkalna:	8. Gospodarcza:	9. Przemysłowa/usługowa:	10. Użyteczności publicznej:
0	0	0	0
11. Zabytkowa/sakralna:	12. Inna:		
0	brak		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi:						
brak	dojazdowa	gminna	powiatowa	wojewódzka	krajowa	międzynarodowa
X						
14. Linie kolejowe:		brak				

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody i zagrożenia

a. Szkody	b. Zagrożenia
1. Uprawy: nie stwierdzono	6. Uprawy: nie występują
2. Zabudowa: nie stwierdzono	7. Zabudowa: nie występują
3. Infrastruktura komunikacyjna: nie stwierdzono	8. Infrastruktura komunikacyjna: nie występują
4. Linie przesyłowe: nie stwierdzono	9. Linie przesyłowe: nie występują
5. Inne: nie stwierdzono	10. Inne: nie występują
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: dalsze ruchy osuwiskowe mogą występować	

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

TAK **X** NIE

Opis:

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

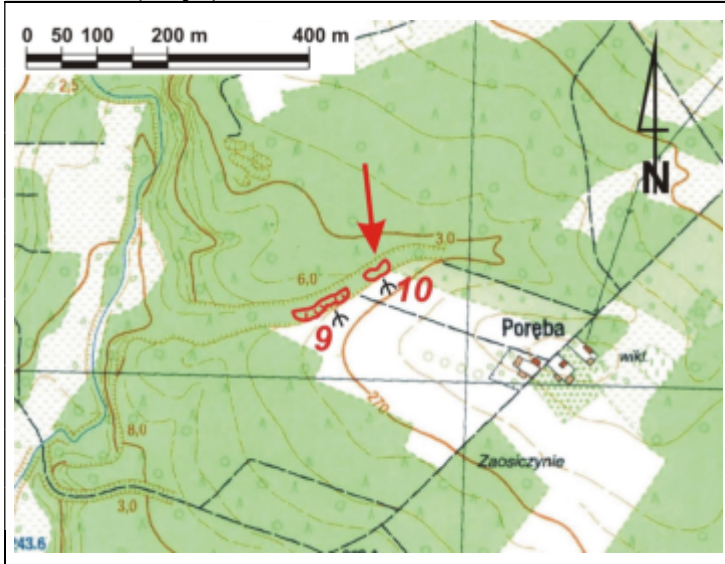
TAK **X** NIE

Opis:

13. Stan badań:

Osuwisko nie było badane.

14. Szkic (mapa) osuwiska:



Stopień aktywności osuwiska

- aktywne
- okresowo aktywne
- nieaktywne

Granice osuwiska

- pewne
- przypuszczalne

Przejawy występowania wód podziemnych i powierzchniowych

- podmokłości (mokradła) i młaki
- wysięki
- cieki

15. Przekrój geologiczny osuwiska:

Przekrój geologiczny zamieszcza się jeśli był opracowany na podstawie badań geologicznych (np. z dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, publikacji naukowej, itp.)

16. Fotografia (-e) osuwiska:



Widok pofalowanej powierzchni koluwalnej

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko nie wymaga zabezpieczenia (stroma skarpa, obszar zalesiony, brak zagrożeń).

Osuwisko do:

monitoringu

obserwacji

Dodatkowe informacje

Nie ma konieczności systematycznej obserwacji obszaru osuwiska.

18. Autor karty:

Maciej Falkiewicz

19. Kat. i nr upr. geolog.:

VII-1489

20. Instytucja:

PUG Kielkart
Kielce

21. Data wypełnienia:

04.09.2020 r.

Karta rejestracyjna osuwiska

1. Numer ewidencyjny:

2 6 - 0 4 - 1 6 2 - 0 0 0 0 1 1

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Zalesie	2. Gmina: Raków	3. Powiat: kielecki	4. Województwo: świętokrzyskie
5. Numery ewidencyjne działek części działek nr 9, 10, 367, 369, 380 (obręb Zalesie)			
6. Mapa topograficzna 1:10 000 (godło, nazwa): M-34-43-C-c-2	7. Arkusz SMGP 1:50 000: (nazwa, nr arkusza) Łągów (853)	8. Współrzędne geograficzne: dl. geograf. 21°04'17.02" E szer. geograf. 50°42'42.50" N	
9. Kraina geograficzna: Góry Świętokrzyskie (342.34-5)	10. Jednostka tektoniczna: Góry Świętokrzyskie	11. Zlewnia: Czarna Staszowska	12. Inne dane lokalizacyjne dolina potoku na południe od Zalesia

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: skarpa przykorytowa		2. Układ geologiczny: konsekwentno-zwietrzelinowe	
3. Rodzaj materiału: mieszane (zwietrzelinowo-ziemne)	4. Rodzaj ruchu: zsuw	5. Stopień aktywności: A x O N	
6. Krótki opis: Niewielkie osuwisko przykorytowe, okresowo aktywne. Składa się z kilku połączonych nisz, z których jedne mają wyraźną rzeźbę koluwalną a inne zatartą. Osuwisko nie stwarza zagrożenia żadnym obiektom budowlanym.			

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia [ha]: 0,09	2. Długość [m]: 16	3. Szerokość [m]: 73	4. Wysokość maks. [m n.p.m.]: 277	5. Wysokość min. [m n.p.m.]: 269	6. Rozpiętość pionowa [m]: 8
7. Nachylenie [°]: 27	8. Azymut [°]: 25				

b. nisza:

9. Wysokość [m]: 2	10. Nachylenie [°]: 40	11. Szczeliny powyżej niszy: TAK x NIE	12. Nisze wtórne: TAK x NIE
------------------------------	----------------------------------	--	---

c. koluwium:

13. Wysokość czoła [m]: 1	14. Długość [m]: 14	15. Nachylenie [°]: 24	16. Miąższość [m]:	
			mierzona	szacowana
			b.d.	3-4

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: prosty	18. Nachylenie [°]: 27	19. Ekspozycja: N	20. Długość [m]: 16	21. Wysokość [m]: 8
---------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	-------------------------------

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skał/gruntów: glina zwałowa	2. Wiek skał/gruntów: plejstocen	3. Zaleganie warstw: poziome	4. Tektonika: inne (brak uwarunkowań tektonicznych)
mulowce, ilowce	kambr środkowy	skośne do stoku	inne (brak uwarunkowań tektonicznych)

6. Materiał koluwalny:

1. Rodzaj koluwiów:									
detrytyczne	pakietowe	detrytyczno-blokowe	bloki (głazy)	gliny i/lub ility	gliny z rumoszem	lessy i gliny lessopodobne	antropogeniczne (nasypy)	nieokreślone	
				x	x				

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

	brak	podmokłości	młaki	wysięki	źródła	zbiornik	cieki powierzchniowe
1. Koluwium:	x						

2. Niszy i stoku powyżej skarpy:	X						
3. Stoku poniżej osuwiska:							X
4. Stoku po bokach osuwiska:	X						

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania:	Opis/uwagi:	Przyczyna ruchu osuwiskowego
b.d.	brak danych o czasie powstania osuwiska	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych i roztopowych
2. Rozwój osuwiska w czasie:	Opis/uwagi:	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego (uaktywnienia osuwiska):
b.d.	brak danych o rozwoju osuwiska w czasie	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych i roztopowych

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

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

b. zabudowa:

7. Mieszkalna:	8. Gospodarcza:	9. Przemysłowa/usługowa:	10. Użyteczności publicznej:
0	0	0	0
11. Zabytkowa/sakralna:	12. Inna:		
0	brak		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi:						
brak	dojazdowa	gminna	powiatowa	wojewódzka	krajowa	międzynarodowa
X						
14. Linie kolejowe:		brak				

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody i zagrożenia

a. Szkody	b. Zagrożenia
1. Uprawy: nie stwierdzono	6. Uprawy: nie występują
2. Zabudowa: nie stwierdzono	7. Zabudowa: nie występują
3. Infrastruktura komunikacyjna: nie stwierdzono	8. Infrastruktura komunikacyjna: nie występują
4. Linie przesyłowe: nie stwierdzono	9. Linie przesyłowe: nie występują
5. Inne: nie stwierdzono	10. Inne: nie występują
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: dalsze ruchy osuwiskowe mogą występować	

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

TAK **X** NIE

Opis:

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

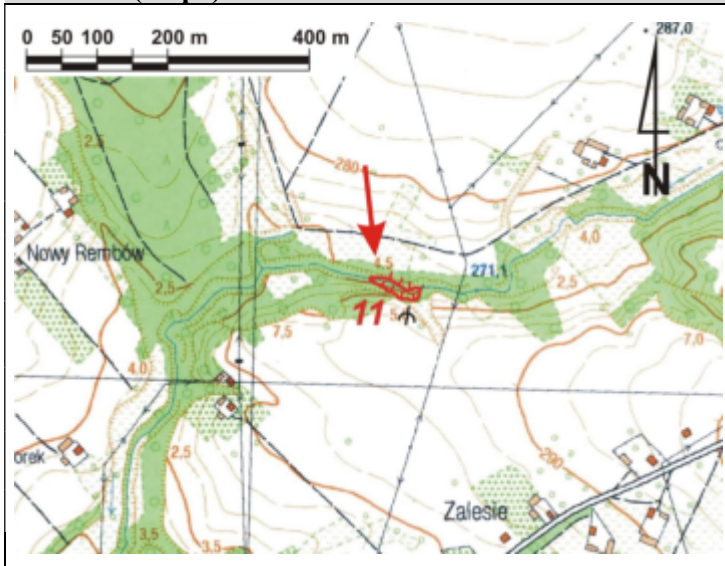
TAK **X** NIE

Opis:

13. Stan badań:

Osuwisko nie było badane.

14. Szkic (mapa) osuwiska:



Stopień aktywności osuwiska

- ψ aktywne
- ψ okresowo aktywne
- ∪ nieaktywne

Granice osuwiska

- pewne
- - - przypuszczalne

Przejawy występowania wód podziemnych i powierzchniowych

- ☁ podmokłości (mokradła) i młaki
- Y wysięki
- ciek

15. Przekrój geologiczny osuwiska:

Przekrój geologiczny zamieszcza się jeśli był opracowany na podstawie badań geologicznych (np. z dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, publikacji naukowej, itp.)

16. Fotografia (-e) osuwiska:



Skarpa górna i powierzchnia koluwalna poniżej



Czoło osuwiska nad potokiem

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko nie wymaga zabezpieczenia (stroma skarpa, obszar zalesiony, brak zagrożeń).

Osuwisko do:

monitoringu

obserwacji

Dodatkowe informacje

Nie ma konieczności systematycznej obserwacji obszaru osuwiska.

18. Autor karty:

Maciej Falkiewicz

19. Kat. i nr upr. geolog.:

VII-1489

20. Instytucja:

PUG Kielkart
Kielce

21. Data wypełnienia:

04.09.2020 r.

Karta rejestracyjna osuwiska

1. Numer ewidencyjny:

2 6 - 0 4 - 1 6 2 - 0 0 0 0 1 2

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Radostów	2. Gmina: Raków	3. Powiat: kielecki	4. Województwo: świętokrzyskie
5. Numery ewidencyjne działek część działki nr 161 (obręb Radostów)			
6. Mapa topograficzna 1:10 000 (godło, nazwa): M-34-43-C-c-2	7. Arkusz SMGP 1:50 000: (nazwa, nr arkusza) Łagów (853)	8. Współrzędne geograficzne: dl. geograf. 21°06'58.67" E szer. geograf. 50°42'36.24" N	
9. Kraina geograficzna: Góry Świętokrzyskie (342.34-5)	10. Jednostka tektoniczna: Góry Świętokrzyskie	11. Zlewnia: Łagowica	12. Inne dane lokalizacyjne początkowy odcinek wąwozu w Choinach Radostowskich

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: skarpa przykorytowa		2. Układ geologiczny: asekwentne	
3. Rodzaj materiału: gruntowe (ziemne)	4. Rodzaj ruchu: zsuw	5. Stopień aktywności: A O x N	
6. Krótki opis: Niewielkie, stare osuwisko przykorytowe, nieaktywne. Koluwia niemal całkowicie usunięte, forma przekształcona w niszę zmywową. Osuwisko nie stwarza zagrożenia żadnym obiektom budowlanym.			

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia [ha]: 0,05	2. Długość [m]: 20	3. Szerokość [m]: 27	4. Wysokość maks. [m n.p.m.]: 302	5. Wysokość min. [m n.p.m.]: 293	6. Rozpiętość pionowa [m]: 9
7. Nachylenie [°]: 24	8. Azymut [°]: 10				

b. nisza:

9. Wysokość [m]: 2	10. Nachylenie [°]: 45	11. Szczeliny powyżej niszy: TAK x NIE	12. Nisze wtórne: TAK x NIE
------------------------------	----------------------------------	--	---------------------------------------

c. koluwium:

13. Wysokość czoła [m]: 0,5	14. Długość [m]: 18	15. Nachylenie [°]: 21	16. Miąższość [m]:	
			mierzona b.d.	szacowana 2-3

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: prosty	18. Nachylenie [°]: 24	19. Ekspozycja: N	20. Długość [m]: 20	21. Wysokość [m]: 9
---------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	-------------------------------

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skał/gruntów: less, glina lessopodobna	2. Wiek skał/gruntów: plejstocen	3. Zaleganie warstw: poziome	4. Tektonika: inne (brak uwarunkowań tektonicznych)
--	--	--	---

6. Materiał koluwalny:

1. Rodzaj koluwów:								
detrytyczne	pakietowe	detrytyczno-blokowe	bloki (głazy)	gliny i/lub iły	gliny z rumoszem	lessy i gliny lessopodobne	antropogeniczne (nasypy)	nieokreślone
						x		

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

	brak	podmokłości	młaki	wysięki	źródła	zbiornik	cieki powierzchniowe
1. Koluwium:	x						
2. Niszy i stoku powyżej skarpy:	x						
3. Stoku poniżej osuwiska:							x
4. Stoku po bokach osuwiska:	x						

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania:	Opis/uwagi:	Przyczyna ruchu osuwiskowego
b.d.	brak danych o czasie powstania osuwiska	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych i roztopowych
2. Rozwój osuwiska w czasie:	Opis/uwagi:	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego (uaktywnienia osuwiska):
b.d.	brak danych o rozwoju osuwiska w czasie	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych i roztopowych

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

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

b. zabudowa:

7. Mieszkalna:	8. Gospodarcza:	9. Przemysłowa/usługowa:	10. Użyteczności publicznej:
0	0	0	0
11. Zabytkowa/sakralna:	12. Inna:		
0	brak		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi:						
brak	dojazdowa	gminna	powiatowa	wojewódzka	krajowa	międzynarodowa
x						
14. Linie kolejowe:		brak				

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody i zagrożenia

a. Szkody	b. Zagrożenia
1. Uprawy: nie stwierdzono	6. Uprawy: nie występują
2. Zabudowa: nie stwierdzono	7. Zabudowa: nie występują
3. Infrastruktura komunikacyjna: nie stwierdzono	8. Infrastruktura komunikacyjna: nie występują
4. Linie przesyłowe: nie stwierdzono	9. Linie przesyłowe: nie występują
5. Inne: nie stwierdzono	10. Inne: nie występują
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: dalsze ruchy osuwiskowe nie powinny występować	

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

TAK x NIE

Opis:

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

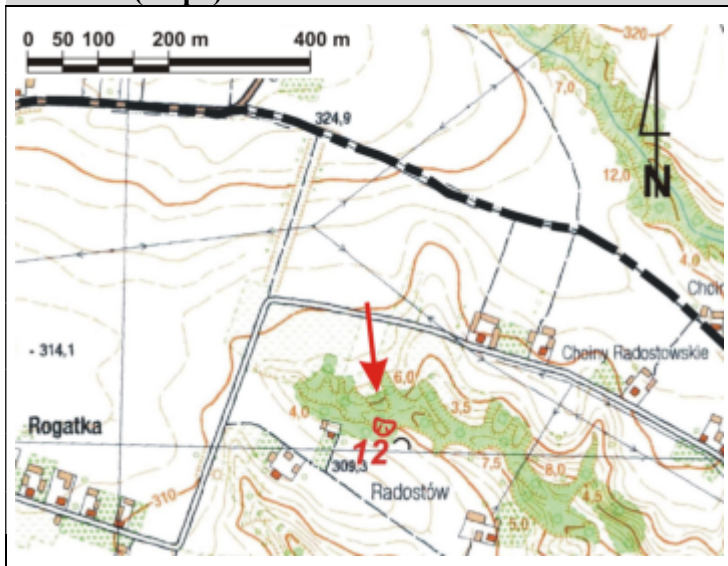
TAK x NIE

Opis:

13. Stan badań:

Osuwisko nie było badane.

14. Szkic (mapa) osuwiska:



Stopień aktywności osuwiska

- ψ aktywne
- ψ okresowo aktywne
- ∪ nieaktywne

Granice osuwiska

- pewne
- - - przypuszczalne

Przejawy występowania wód podziemnych i powierzchniowych

- ☞ podmokłości (mokradła) i młaki
- Y wysięki
- ciek

15. Przekrój geologiczny osuwiska:

Przekrój geologiczny zamieszcza się jeśli był opracowany na podstawie badań geologicznych (np. z dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, publikacji naukowej, itp.)

16. Fotografia (-e) osuwiska:



Widok powierzchni koluwialnej, w tle skarpa górna osuwiska

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko nie wymaga zabezpieczenia (stroma skarpa, obszar zadrzewiony, brak zagrożeń).

Osuwisko do:

monitoringu

obserwacji

Dodatkowe informacje

Nie ma konieczności systematycznej obserwacji obszaru osuwiska.

18. Autor karty:

Maciej Falkiewicz

19. Kat. i nr upr. geolog.:

VII-1489

20. Instytucja:

PUG Kielkart
Kielce

21. Data wypełnienia:

04.09.2020 r.

Karta rejestracyjna osuwiska

1. Numer ewidencyjny:

2 6 - 0 4 - 1 6 2 - 0 0 0 0 1 3

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Radostów	2. Gmina: Raków	3. Powiat: kielecki	4. Województwo: świętokrzyskie
5. Numery ewidencyjne działek części działek nr 214, 216, 612 (obręb Radostów)			
6. Mapa topograficzna 1:10 000 (godło, nazwa): M-34-43-C-c-4	7. Arkusz SMGP 1:50 000: (nazwa, nr arkusza) Łągów (853)	8. Współrzędne geograficzne: dl. geograf. 21°06'52.20" E szer. geograf. 50°42'16.98" N	
9. Kraina geograficzna: Góry Świętokrzyskie (342.34-5)	10. Jednostka tektoniczna: Góry Świętokrzyskie	11. Zlewnia: Łagowica	12. Inne dane lokalizacyjne Radostów - Czworaki

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: skarpa przykorytowa		2. Układ geologiczny: asekwentne	
3. Rodzaj materiału: gruntowe (ziemne)	4. Rodzaj ruchu: zsuw	5. Stopień aktywności: A x O N	
6. Krótki opis: Niewielkie, osuwisko przykorytowe, okresowo aktywne. Składa się z kilku połączonych nisz, wysokości skarp rosna od ok. 2 m w części zachodniej do ponad 4 m w części wschodniej osuwiska. Wyraźna rzeźba koluwalna, liczne niewielkie muldy, czoło niewidoczne. Osuwisko nie stwarza zagrożenia żadnym obiektom budowlanym.			

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia [ha]: 0,31	2. Długość [m]: 42	3. Szerokość [m]: 107	4. Wysokość maks. [m n.p.m.]: 300	5. Wysokość min. [m n.p.m.]: 286	6. Rozpiętość pionowa [m]: 14
7. Nachylenie [°]: 18	8. Azymut [°]: 30				

b. nisza:

9. Wysokość [m]: 4	10. Nachylenie [°]: 45	11. Szczeliny powyżej niszy: TAK x NIE	12. Nisze wtórne: TAK x NIE
------------------------------	----------------------------------	--	---

c. koluwium:

13. Wysokość czoła [m]: 0	14. Długość [m]: 38	15. Nachylenie [°]: 15	16. Miąższość [m]:	
			mierzona	szacowana
			b.d.	4-6

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: prosty	18. Nachylenie [°]: 18	19. Ekspozycja: NE	20. Długość [m]: 42	21. Wysokość [m]: 14
---------------------------------	----------------------------------	------------------------------	-------------------------------	--------------------------------

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skał/gruntów: less, glina lessopodobna	2. Wiek skał/gruntów: plejstocen	3. Zaleganie warstw: poziome	4. Tektonika: inne (brak uwarunkowań tektonicznych)
--	--	--	---

6. Materiał koluwalny:

1. Rodzaj koluwiów:								
detrytyczne	pakietowe	detrytyczno-blokowe	bloki (głazy)	gliny i/lub iły	gliny z rumoszem	lessy i gliny lessopodobne	antropogeniczne (nasypy)	nieokreślone
						x		

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

	brak	podmokłości	młaki	wysięki	źródła	ziornik	cieki powierzchniowe
1. Koluwium:	x						
2. Niszy i stoku powyżej skarpy:	x						
3. Stoku poniżej osuwiska:							x

4. Stoku po bokach osuwiska:	X						
------------------------------	----------	--	--	--	--	--	--

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania:	Opis/uwagi:	Przyczyna ruchu osuwiskowego
b.d.	brak danych o czasie powstania osuwiska	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych i roztopowych
2. Rozwój osuwiska w czasie:	Opis/uwagi:	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego (uaktywnienia osuwiska):
b.d.	brak danych o rozwoju osuwiska w czasie	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych i roztopowych

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

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

b. zabudowa:

7. Mieszkalna:	8. Gospodarcza:	9. Przemysłowa/usługowa:	10. Użyteczności publicznej:
0	0	0	0
11. Zabytkowa/sakralna:	12. Inna:		
0	brak		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi:						
brak	dojazdowa	gminna	powiatowa	wojewódzka	krajowa	międzynarodowa
X						
14. Linie kolejowe:		brak				

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody i zagrożenia

a. Szkody	b. Zagrożenia
1. Uprawy: nie stwierdzono	6. Uprawy: nie występują
2. Zabudowa: nie stwierdzono	7. Zabudowa: nie występują
3. Infrastruktura komunikacyjna: nie stwierdzono	8. Infrastruktura komunikacyjna: nie występują
4. Linie przesyłowe: nie stwierdzono	9. Linie przesyłowe: nie występują
5. Inne: nie stwierdzono	10. Inne: nie występują
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: dalsze ruchy osuwiskowe mogą występować	

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

TAK **X** NIE

Opis:

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

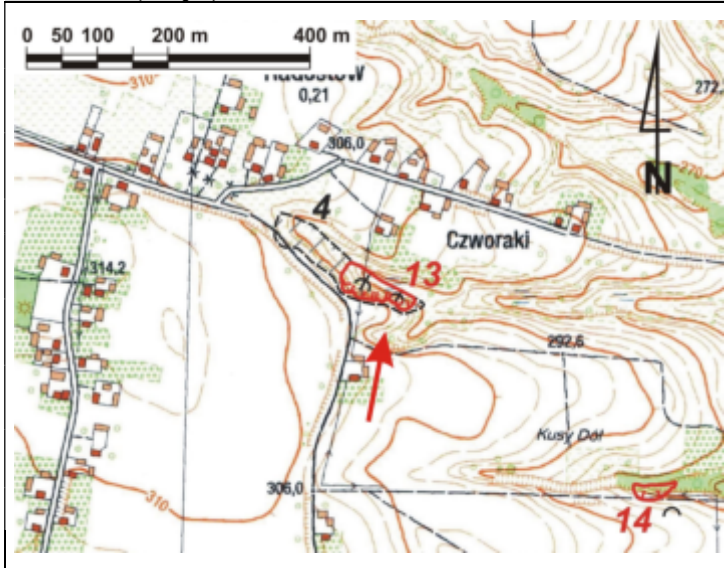
TAK **X** NIE

Opis:

13. Stan badań:

Osuwisko nie było badane.

14. Szkic (mapa) osuwiska:



Stopień aktywności osuwiska

- aktywne
- okresowo aktywne
- nieaktywne

Granice osuwiska

- pewne
- przypuszczalne

Przejawy występowania wód podziemnych i powierzchniowych

- podmokłości (mokradła) i młaki
- wysięki
- ciek

15. Przekrój geologiczny osuwiska:

Przekrój geologiczny zamieszcza się jeśli był opracowany na podstawie badań geologicznych (np. z dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, publikacji naukowej, itp.)

16. Fotografia (-e) osuwiska:



Skarpa górna osuwiska



Zarośnięta powierzchnia koluwalna w dolnej części osuwiska

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko nie wymaga zabezpieczenia (stroma skarpa, obszar zadrzewiony, brak zagrożeń).

Osuwisko do:

monitoringu

obserwacji

Dodatkowe informacje

Nie ma konieczności systematycznej obserwacji obszaru osuwiska.

18. Autor karty:

Maciej Falkiewicz

19. Kat. i nr upr. geolog.:

VII-1489

20. Instytucja:

PUG Kielkart
Kielce

21. Data wypełnienia:

04.09.2020 r.

Karta rejestracyjna osuwiska

1. Numer ewidencyjny:

2 6 - 0 4 - 1 6 2 - 0 0 0 0 1 4

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Radostów	2. Gmina: Raków	3. Powiat: kielecki	4. Województwo: świętokrzyskie
5. Numery ewidencyjne działek części działek nr 222, 223 (obręb Radostów)			
6. Mapa topograficzna 1:10 000 (godło, nazwa): M-34-43-C-c-4	7. Arkusz SMGP 1:50 000: (nazwa, nr arkusza) Łagów (853)	8. Współrzędne geograficzne: dl. geograf. 21°07'12.01" E szer. geograf. 50°42'07.66" N	
9. Kraina geograficzna: Góry Świętokrzyskie (342.34-5)	10. Jednostka tektoniczna: Góry Świętokrzyskie	11. Zlewnia: Łagowica	12. Inne dane lokalizacyjne wąwóz, tzw. „Kusy Dół”

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: skarpa przykorytowa		2. Układ geologiczny: asekwentne	
3. Rodzaj materiału: gruntowe (ziemne)	4. Rodzaj ruchu: zsuw	5. Stopień aktywności: A O x N	
6. Krótki opis: Niewielkie, osuwisko przykorytowe, nieaktywne. Zatraciło już cechy rzeźby koluwalnej, widoczna niska skarpa górna, forma przekształcona w niszę zmywową. Osuwisko nie stwarza zagrożenia żadnym obiektom budowlanym.			

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia [ha]: 0,09	2. Długość [m]: 22	3. Szerokość [m]: 60	4. Wysokość maks. [m n.p.m.]: 281	5. Wysokość min. [m n.p.m.]: 274	6. Rozpiętość pionowa [m]: 7
7. Nachylenie [°]: 18	8. Azymut [°]: 355				

b. nisza:

9. Wysokość [m]: 2	10. Nachylenie [°]: 40	11. Szczeliny powyżej niszy: TAK x NIE	12. Nisze wtórne: TAK x NIE
------------------------------	----------------------------------	--	---------------------------------------

c. koluwium:

13. Wysokość czoła [m]: 0	14. Długość [m]: 20	15. Nachylenie [°]: 14	16. Miąższość [m]:	
			mierzona	szacowana
			b.d.	2-3

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: prosty	18. Nachylenie [°]: 18	19. Ekspozycja: N	20. Długość [m]: 22	21. Wysokość [m]: 7
---------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	-------------------------------

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skał/gruntów: less, glina lessopodobna	2. Wiek skał/gruntów: plejstocen	3. Zaleganie warstw: poziome	4. Tektonika: inne (brak uwarunkowań tektonicznych)
--	--	--	---

6. Materiał koluwalny:

1. Rodzaj koluwiów:								
detrytyczne	pakietowe	detrytyczno-blokowe	bloki (głazy)	gliny i/lub ility	gliny z rumoszem	lessy i gliny lessopodobne	antropogeniczne (nasyppy)	nieokreślone
						X		

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

	brak	podmokłości	młaki	wysięki	źródła	zbiornik	cieki powierzchniowe
1. Koluwium:	X						
2. Niszy i stoku powyżej skarpy:	X						
3. Stoku poniżej osuwiska:							X
4. Stoku po bokach osuwiska:	X						

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania:	Opis/uwagi:	Przyczyna ruchu osuwiskowego
b.d.	brak danych o czasie powstania osuwiska	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych i roztopowych
2. Rozwój osuwiska w czasie:	Opis/uwagi:	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego (uaktywnienia osuwiska):
b.d.	brak danych o rozwoju osuwiska w czasie	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych i roztopowych

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

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

b. zabudowa:

7. Mieszkalna:	8. Gospodarcza:	9. Przemysłowa/usługowa:	10. Użyteczności publicznej:
0	0	0	0
11. Zabytkowa/sakralna:	12. Inna:		
0	brak		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi:						
brak	dojazdowa	gminna	powiatowa	wojewódzka	krajowa	międzynarodowa
x						
14. Linie kolejowe:		brak				

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody i zagrożenia

a. Szkody	b. Zagrożenia
1. Uprawy: nie stwierdzono	6. Uprawy: nie występują
2. Zabudowa: nie stwierdzono	7. Zabudowa: nie występują
3. Infrastruktura komunikacyjna: nie stwierdzono	8. Infrastruktura komunikacyjna: nie występują
4. Linie przesyłowe: nie stwierdzono	9. Linie przesyłowe: nie występują
5. Inne: nie stwierdzono	10. Inne: nie występują
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: dalsze ruchy osuwiskowe nie powinny występować	

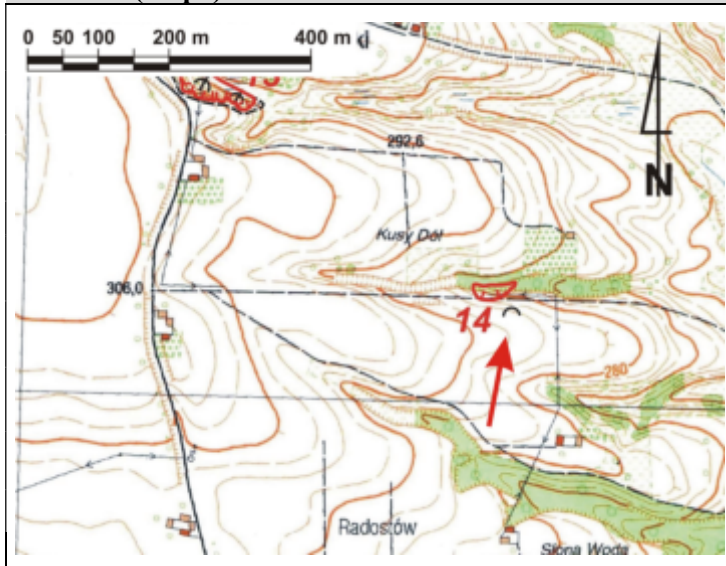
11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:	TAK	x	NIE
Opis:			

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:	TAK	x	NIE
Opis:			

13. Stan badań:

Osuwisko nie było badane.

14. Szkic (mapa) osuwiska:



Stopień aktywności osuwiska

- aktywne
- okresowo aktywne
- nieaktywne

Granice osuwiska

- pewne
- przypuszczalne

Przejawy występowania wód podziemnych i powierzchniowych

- podmokłości (mokrałda) i młaki
- wysięki
- ciekły

15. Przekrój geologiczny osuwiska:

Przekrój geologiczny zamieszcza się jeśli był opracowany na podstawie badań geologicznych (np. z dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, publikacji naukowej, itp.)

16. Fotografia (-e) osuwiska:



Skarpa górna osuwiska



Osuwisko w dolnej części

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko nie wymaga zabezpieczenia (stroma skarpa, obszar zadrzewiony, brak zagrożeń).

Osuwisko do:

monitoringu

obserwacji

Dodatkowe informacje

Nie ma konieczności systematycznej obserwacji obszaru osuwiska.

18. Autor karty:

Maciej Falkiewicz

19. Kat. i nr upr. geolog.:

VII-1489

20. Instytucja:

PUG Kielkart
Kielce

21. Data wypełnienia:

04.09.2020 r.

Karta rejestracyjna osuwiska

1. Numer ewidencyjny:

2 6 - 0 4 - 1 6 2 - 0 0 0 0 1 5

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Rakówka	2. Gmina: Raków	3. Powiat: kielecki	4. Województwo: świętokrzyskie
5. Numery ewidencyjne działek część działki nr 650/1 (obręb Rakówka)			
6. Mapa topograficzna 1:10 000 (godło, nazwa): M-34-43-C-c-4	7. Arkusze SMGP 1:50 000: (nazwa, nr arkusza) Łagów (853)	8. Współrzędne geograficzne: dl. geograf. 21°07'02.24" E szer. geograf. 50°40'35.60" N	
9. Kraina geograficzna: Pogórze Szydłowskie (342.37)	10. Jednostka tektoniczna: Góry Świętokrzyskie	11. Zlewnia: Łagowica	12. Inne dane lokalizacyjne dolina Łagowicy na północ od Rakówki

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: skarpa przykorytowa		2. Układ geologiczny: asekwentne	
3. Rodzaj materiału: gruntowe (ziemne)	4. Rodzaj ruchu: zsuw, osypywanie	5. Stopień aktywności: A x O N	
6. Krótki opis: Niewielki, okresowo aktywny zsuw przykorytowy. Aktywna erozja wód Łagowicy u podstawy stoku, koluwia stale usuwane. Forma nadrzeczna, ale oprócz osypywania materiału piaszczystego widoczne są także ślady osuwania materiał gliniastego. Osuwisko nie stwarza zagrożenia żadnym obiektom budowlanym.			

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia [ha]: 0,02	2. Długość [m]: 12	3. Szerokość [m]: 24	4. Wysokość maks. [m n.p.m.]: 233	5. Wysokość min. [m n.p.m.]: 226	6. Rozpiętość pionowa [m]: 7
7. Nachylenie [°]: 30	8. Azymut [°]: 345				

b. nisza:

9. Wysokość [m]: 3	10. Nachylenie [°]: 45	11. Szczeliny powyżej niszy: TAK x NIE	12. Nisze wtórne: TAK x NIE
------------------------------	----------------------------------	--	---------------------------------------

c. koluwium:

13. Wysokość czoła [m]: 0	14. Długość [m]: 10	15. Nachylenie [°]: 24	16. Miąższość [m]:	
			mierzona b.d.	szacowana 2-3

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: prosty	18. Nachylenie [°]: 30	19. Ekspozycja: N	20. Długość [m]: 12	21. Wysokość [m]: 7
---------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	-------------------------------

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skał/gruntów: piaski, żwir	2. Wiek skał/gruntów: plejstocen	3. Zaleganie warstw: poziome	4. Tektonika: inne (brak uwarunkowań tektonicznych)
glina zwalowa	plejstocen	poziome	inne (brak uwarunkowań tektonicznych)

6. Materiał koluwalny:

1. Rodzaj koluwiów:								
detrytyczne	pakietowe	detrytyczno-blokowe	bloki (głazy)	gliny i/lub iły	gliny z rumoszem	lessy i gliny lessopodobne	antropogeniczne (nasypy)	nieokreślone
x				x				

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

	brak	podmokłości	młaki	wysięki	źródła	zbiornik	cieki powierzchniowe
1. Koluwium:	x						
2. Niszy i stoku powyżej skarpy:	x						

3. Stoku poniżej osuwiska:							X
4. Stoku po bokach osuwiska:	X						

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania:	<i>Opis/uwagi:</i>	<i>Przyczyna ruchu osuwiskowego</i>
b.d.	brak danych o czasie powstania osuwiska	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych i roztopowych
2. Rozwój osuwiska w czasie:	<i>Opis/uwagi:</i>	<i>3. Przyczyna ruchu osuwiskowego (uaktywnienia osuwiska):</i>
b.d.	brak danych o rozwoju osuwiska w czasie	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych i roztopowych

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

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

b. zabudowa:

7. Mieszkalna:	8. Gospodarcza:	9. Przemysłowa/usługowa:	10. Użyteczności publicznej:
0	0	0	0
11. Zabytkowa/sakralna:	12. Inna:		
0	brak		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi:						
brak	dojazdowa	gminna	powiatowa	wojewódzka	krajowa	międzynarodowa
X						
14. Linie kolejowe:		brak				

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody i zagrożenia

a. Szkody	b. Zagrożenia
1. Uprawy: nie stwierdzono	6. Uprawy: nie występują
2. Zabudowa: nie stwierdzono	7. Zabudowa: nie występują
3. Infrastruktura komunikacyjna: nie stwierdzono	8. Infrastruktura komunikacyjna: nie występują
4. Linie przesyłowe: nie stwierdzono	9. Linie przesyłowe: nie występują
5. Inne: nie stwierdzono	10. Inne: nie występują
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: dalsze ruchy osuwiskowe mogą występować	

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

TAK **X** NIE

Opis:

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

TAK **X** NIE

Opis:

13. Stan badań:

Osuwisko nie było badane.

14. Szkic (mapa) osuwiska:



Stopień aktywności osuwiska

- aktywne
- okresowo aktywne
- nieaktywne

Granice osuwiska

- pewne
- przypuszczalne

Przejawy występowania wód podziemnych i powierzchniowych

- podmokłości (mokradła) i młaki
- wysięki
- cieki

15. Przekrój geologiczny osuwiska:

Przekrój geologiczny zamieszcza się jeśli był opracowany na podstawie badań geologicznych (np. z dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, publikacji naukowej, itp.)

16. Fotografia (-e) osuwiska:



Skarpa górna osuwiska



Koluwia nad brzegiem Łagowicy

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko nie wymaga zabezpieczenia (stroma skarpa, obszar zalesiony, brak zagrożeń).

Osuwisko do:

monitoringu

obserwacji

Dodatkowe informacje

Nie ma konieczności systematycznej obserwacji obszaru osuwiska.

18. Autor karty:

Maciej Falkiewicz

19. Kat. i nr upr. geolog.:

VII-1489

20. Instytucja:

PUG Kielkart
Kielce

21. Data wypełnienia:

04.09.2020 r.

Karta rejestracyjna osuwiska

1. Numer ewidencyjny:

2 6 - 0 4 - 1 6 2 - 0 0 0 0 1 6

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Rakówka	2. Gmina: Raków	3. Powiat: kielecki	4. Województwo: świętokrzyskie
5. Numery ewidencyjne działek części działek nr 52, 260, 261 (obręb Rakówka)			
6. Mapa topograficzna 1:10 000 (godło, nazwa): M-34-43-C-c-4	7. Arkusz SMGP 1:50 000: (nazwa, nr arkusza) Łagów (853)	8. Współrzędne geograficzne: dl. geograf. 21°06'25.96" E szer. geograf. 50°40'22.23" N	
9. Kraina geograficzna: Pogórze Szydłowskie (342.37)	10. Jednostka tektoniczna: Góry Świętokrzyskie	11. Zlewnia: Łagowica	12. Inne dane lokalizacyjne dolina Łagowicy na północ od Rakówki, tzw. Łąki Paprockie

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: skarpa przykorytowa		2. Układ geologiczny: asekwentne	
3. Rodzaj materiału: gruntowe (ziemne)	4. Rodzaj ruchu: zsuw, osypywanie	5. Stopień aktywności: A x O N	
6. Krótki opis: Niewielki, okresowo aktywny zsuw przykorytowy. Aktywna erozja wód Łagowicy u podstawy stoku, koluwia stale usuwane. Forma nadrzeczna, ale oprócz osypywania materiału piaszczystego widoczne są także ślady osuwania materiał gliniastego. Osuwisko nie stwarza zagrożenia żadnym obiektom budowlanym.			

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia [ha]: 0,03	2. Długość [m]: 12	3. Szerokość [m]: 30	4. Wysokość maks. [m n.p.m.]: 232	5. Wysokość min. [m n.p.m.]: 224	6. Rozpiętość pionowa [m]: 8
7. Nachylenie [°]: 33	8. Azymut [°]: 350				

b. nisza:

9. Wysokość [m]: 2	10. Nachylenie [°]: 45	11. Szczeliny powyżej niszy: TAK x NIE	12. Nisze wtórne: TAK x NIE
------------------------------	----------------------------------	--	---

c. koluwium:

13. Wysokość czoła [m]: 0	14. Długość [m]: 10	15. Nachylenie [°]: 31	16. Miąższość [m]:	
			mierzona b.d.	szacowana 2-3

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: prosty	18. Nachylenie [°]: 33	19. Ekspozycja: N	20. Długość [m]: 12	21. Wysokość [m]: 8
---------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	-------------------------------

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skał/gruntów: piaski, żwiry	2. Wiek skał/gruntów: plejstocen	3. Zaleganie warstw: poziome	4. Tektonika: inne (brak uwarunkowań tektonicznych)
glina zwalowa	plejstocen	poziome	inne (brak uwarunkowań tektonicznych)

6. Materiał koluwalny:

1. Rodzaj koluwiów:								
detrytyczne	pakietowe	detrytyczno-blokowe	bloki (głazy)	gliny i/lub iły	gliny z rumoszem	lessy i gliny lessopodobne	antropogeniczne (nasypy)	nieokreślone
x				x				

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

	brak	podmokłości	młaki	wysięki	źródła	zbiornik	cieki powierzchniowe
1. Koluwium:	x						
2. Niszy i stoku powyżej skarpy:	x						

3. Stoku poniżej osuwiska:								X
4. Stoku po bokach osuwiska:	X							

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania:	Opis/uwagi:	Przyczyna ruchu osuwiskowego
b.d.	brak danych o czasie powstania osuwiska	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych i roztopowych
2. Rozwój osuwiska w czasie:	Opis/uwagi:	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego (uaktywnienia osuwiska):
b.d.	brak danych o rozwoju osuwiska w czasie	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – podcięcie erozyjne, infiltracja wód opadowych i roztopowych

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

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

b. zabudowa:

7. Mieszkalna:	8. Gospodarcza:	9. Przemysłowa/usługowa:	10. Użyteczności publicznej:
0	0	0	0
11. Zabytkowa/sakralna:	12. Inna:		
0	brak		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi:						
brak	dojazdowa	gminna	powiatowa	wojewódzka	krajowa	międzynarodowa
X						
14. Linie kolejowe:		brak				

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody i zagrożenia

a. Szkody	b. Zagrożenia
1. Uprawy: nie stwierdzono	6. Uprawy: nie występują
2. Zabudowa: nie stwierdzono	7. Zabudowa: nie występują
3. Infrastruktura komunikacyjna: nie stwierdzono	8. Infrastruktura komunikacyjna: nie występują
4. Linie przesyłowe: nie stwierdzono	9. Linie przesyłowe: nie występują
5. Inne: nie stwierdzono	10. Inne: nie występują
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: dalsze ruchy osuwiskowe mogą występować	

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

TAK **X** NIE

Opis:

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

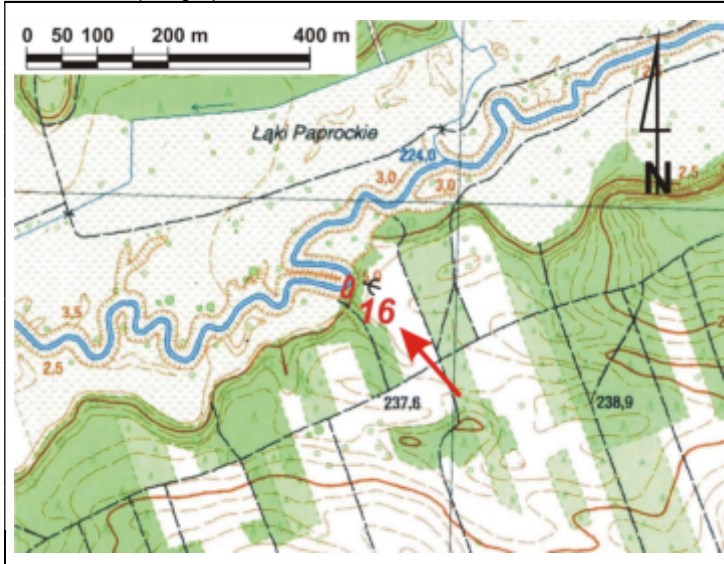
TAK **X** NIE

Opis:




13. Stan badań:

Osuwisko nie było badane.



14. Szkic (mapa) osuwiska:






Stopień aktywności osuwiska

-  aktywne
-  okresowo aktywne
-  nieaktywne

Granice osuwiska

-  pewne
-  przypuszczalne

Przejawy występowania wód podziemnych i powierzchniowych

-  podmokłości (mokradła) i młaki
-  wysięki
-  cieki

15. Przekrój geologiczny osuwiska:

Przekrój geologiczny zamieszcza się jeśli był opracowany na podstawie badań geologicznych (np. z dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, publikacji naukowej, itp.)

16. Fotografia (-e) osuwiska:



Skarpa górna osuwiska



Zarośnięta powierzchnia koluwalna nad brzegiem Łagowicy

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko nie wymaga zabezpieczenia (stroma skarpa, obszar zalesiony, brak zagrożeń).

Osuwisko do:

monitoringu

obserwacji

Dodatkowe informacje

Nie ma konieczności systematycznej obserwacji obszaru osuwiska.

18. Autor karty:

Maciej Falkiewicz

19. Kat. i nr upr. geolog.:

VII-1489

20. Instytucja:

PUG Kielkart
Kielce

21. Data wypełnienia:

04.09.2020 r.

Karta rejestracyjna osuwiska

1. Numer ewidencyjny:

2 6 - 0 4 - 1 6 2 - 0 0 0 0 1 7

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Chańcza	2. Gmina: Raków	3. Powiat: kielecki	4. Województwo: świętokrzyskie
5. Numery ewidencyjne działek części działek nr 932/8, 1016 (obręb Chańcza)			
6. Mapa topograficzna 1:10 000 (godło, nazwa): M-34-55-A-a-1	7. Arkusz SMGP 1:50 000: (nazwa, nr arkusza) Staszów (886)	8. Współrzędne geograficzne: dl. geograf. 21°03'27.35" E szer. geograf. 50°38'38.40" N	
9. Kraina geograficzna: Pogórze Szydłowskie (342.37)	10. Jednostka tektoniczna: Góry Świętokrzyskie	11. Zlewnia: Czarna Staszowska	12. Inne dane lokalizacyjne dolina potoku płynącego wzdłuż miejscowości Chańcza

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: zbczce zbiornika wodnego sztucznego	2. Układ geologiczny: konsekwentno-zwietrzelinowe
3. Rodzaj materiału: mieszane (zwietrzelinowo-ziemne)	4. Rodzaj ruchu: zsuw
5. Stopień aktywności: A x O N	
6. Krótki opis: Niewielkie, okresowo aktywne osuwisko nad doliną potoku uchodzącego do Zbiornika Chańcza. Lustro wody, w zależności od poziomu podpira koluwia (wysokie poziomy wód), lub odsłania dno dolinki. Dwie połączone nisze, duży wysięk i mlaka w zachodniej niszy. Osuwisko nie stwarza zagrożenia żadnym obiektem budowlanym.	

4. Parametry morfologiczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia [ha]: 0,05	2. Długość [m]: 20	3. Szerokość [m]: 33	4. Wysokość maks. [m n.p.m.]: 224	5. Wysokość min. [m n.p.m.]: 217	6. Rozpiętość pionowa [m]: 7
7. Nachylenie [°]: 19	8. Azymut [°]: 335				

b. nisza:

9. Wysokość [m]: 2	10. Nachylenie [°]: 35	11. Szczeliny powyżej niszy: TAK x NIE	12. Nisze wtórne: TAK x NIE
------------------------------	----------------------------------	--	---------------------------------------

c. koluwium:

13. Wysokość czoła [m]: 1	14. Długość [m]: 17	15. Nachylenie [°]: 16	16. Miąższość [m]:	
			mierzona b.d.	szacowana 3-5

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: wypukły	18. Nachylenie [°]: 13	19. Ekspozycja: N	20. Długość [m]: 65	21. Wysokość [m]: 15
----------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	--------------------------------

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skał/gruntów: margle, wapienie	2. Wiek skał/gruntów: neogen	3. Zaleganie warstw: poziome	4. Tektonika: inne (brak uwarunkowań tektonicznych)
mułowce, ilowce	kambr środkowy	skośne do stoku	inne (brak uwarunkowań tektonicznych)

6. Materiał koluwalny:

1. Rodzaj koluwiów:								
detrytyczne	pakietowe	detrytyczno-blokowe	bloki (głazy)	gliny i/lub iły	gliny z rumoszem	lessy i gliny lessopodobne	antropogeniczne (nasypy)	nieokreślone
x				x	x			

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

	brak	podmokłości	mlaki	wysięki	źródła	zbiornik	cieki powierzchniowe
1. Koluwium:			x	x			

2. Niszy i stoku powyżej skarpy:	X						
3. Stoku poniżej osuwiska:						X	
4. Stoku po bokach osuwiska:	X						

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania:	Opis/uwagi:	Przyczyna ruchu osuwiskowego
b.d.	brak danych o czasie powstania osuwiska	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – wypływy wód na zboczu, infiltracja wód opadowych i roztopowych
2. Rozwój osuwiska w czasie:	Opis/uwagi:	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego (uaktywnienia osuwiska):
b.d.	brak danych o rozwoju osuwiska w czasie	przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – wypływy wód na zboczu, infiltracja wód opadowych i roztopowych

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

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

b. zabudowa:

7. Mieszkalna:	8. Gospodarcza:	9. Przemysłowa/usługowa:	10. Użyteczności publicznej:
0	0	0	0
11. Zabytkowa/sakralna:	12. Inna:		
0	brak		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi:						
brak	dojazdowa	gminna	powiatowa	wojewódzka	krajowa	międzynarodowa
X						
14. Linie kolejowe:		brak				

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody i zagrożenia

a. Szkody	b. Zagrożenia
1. Uprawy: nie stwierdzono	6. Uprawy: nie występują
2. Zabudowa: nie stwierdzono	7. Zabudowa: nie występują
3. Infrastruktura komunikacyjna: nie stwierdzono	8. Infrastruktura komunikacyjna: nie występują
4. Linie przesyłowe: nie stwierdzono	9. Linie przesyłowe: nie występują
5. Inne: nie stwierdzono	10. Inne: nie występują
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: dalsze ruchy osuwiskowe mogą występować	

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

TAK **X** NIE

Opis:

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

TAK **X** NIE

Opis:

13. Stan badań:

Osuwisko nie było badane.

14. Szkic (mapa) osuwiska:



Stopień aktywności osuwiska

- aktywne
- okresowo aktywne
- nieaktywne

Granice osuwiska

- pewne
- przypuszczalne

Przejawy występowania wód podziemnych i powierzchniowych

- podmokłości (mokradła) i młaki
- wysięki
- cieki

15. Przekrój geologiczny osuwiska:

Przekrój geologiczny zamieszcza się jeśli był opracowany na podstawie badań geologicznych (np. z dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, publikacji naukowej, itp.)

16. Fotografia (-e) osuwiska:



Skarpa górna osuwiska



Czoło osuwiska odsłonięte podczas niskiego stanu wody Zbiornika Chańcza

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Osuwisko nie wymaga zabezpieczenia (stroma skarpa, obszar zadrzewiony, brak zagrożeń).

Osuwisko do:

monitoringu

obserwacji

Dodatkowe informacje

Nie ma konieczności systematycznej obserwacji obszaru osuwiska.

18. Autor karty:

Maciej Falkiewicz

19. Kat. i nr upr. geolog.:

VII-1489

20. Instytucja:

PUG Kielkart
Kielce

21. Data wypełnienia:

04.09.2020 r.