

KARTA REJESTRACYJNA TERENU, NA KTÓRYM WYSTĘPUJĄ RUCHY MASOWE ZIEMI

1. Numer ewidencyjny: 0 4 - 1 5 - 0 4 2 - 1 4 4 5 5 2

2. Lokalizacja:

1. Miejscowość: Nowa Wieś	2. Gmina: Lubicz gm. wiejska	3. Powiat: toruński	4. Województwo: kujawsko- pomorskie
5. Numer ewidencyjny działek:			
6. Mapa topograficzna 1 : 10 000: N-34-98-C-d-4 N-34-98-D-c-3	7. Arkusz SMGP 1:50 000: N-34-98-D Kowalewo Pomorskie (322) N-34-98-C Toruń (321)		8. Współrzędne płaskie prostokątne: X: 571780.0 Y: 483206.0
9. Kraina geograficzna: Kotlina Toruńska		10. Jednostka tektoniczna: Niecka brzeźna	11. Zlewnia: Drwęca
12. Inne dane lokalizacyjne: południowo-wschodnie zbocze doliny Drwęcy poniżej ul. Nad Drwą (droga nr 657)			

3. Charakterystyka:

1. Sytuacja geomorfologiczna: stok cały		2. Układ geologiczny: osuwisko asekwentne	
3. Rodzaj materiału: osuwisko gruntowe (ziemne)		4. Rodzaj ruchu: ZSUW	
		5. Stopień aktywności: aktywne okresowo, nieaktywne	
6. Krótki opis: Osuwisko w części S okresowo aktywne, w części N - nieaktywne. Skarpa główna mało wyraźna, zdenudowana, częściowo przekształcona antropogenicznie (skarpa rolnicza). Granice zewnętrzne czytelne, granica boczna północna zdenudowana. Rzeźba wewnętrzna składa się z rozległych progów akumulacyjnych i garbów z podziałem na różniące się między sobą strefy. Część S: wyraźnie zarysowana morfologia charakterystyczna dla osuwisk, ale z przekształconymi, zatartymi i wygładzonymi formami dodatkowo słabo wyraźne czoło. Część środkowa: wyrównana i przekształcona antropogenicznie, aktualnie (05.2023) plac budowy- dom jednorodzinny. Część N: wyraźna, nieprzekształcona morfologia terenu (progi, pagórki) z wyraźnym czołem. Według gospodarza z działki znajdującej się w granicach S części osuwiska przeprowadzono badania geologiczne i wiercenia pod kątem stwierdzenia obecności osuwiska na jego działce, z wynikiem potwierdzającym. Badania i wiercenia wykonano 2002 r. W 2010 r. uaktywnienie skarpy głównej pod domem w części S.			

4. Parametry morfologiczne:

1. ogólne:

a. Powierzchnia: 3.3 ha	b. Długość: 217 m	c. Szerokość: 213 m	d. Wysokość maksymalna: 61 m n.p.m.	e. Wysokość minimalna: 38 m n.p.m.	f. Rozpiętość pionowa: 23 m	g. Nachylenie: 6°
----------------------------	----------------------	------------------------	--	---------------------------------------	--------------------------------	----------------------

2. Skarpa główna:

a. Wysokość: 3.0 m	b. Nachylenie: 17°	c. Szczeliny powyżej skarpy: Nie stwierdzono	d. Skarpy drugorzędne: Tak - 2-3 o wysokości 1-1,5 m, częściowo przekształcone przez człowieka
-----------------------	-----------------------	---	---

3. Koluwium:

a. Wysokość czoła: 1.5 m	b. Długość: 211 m	c. Nachylenie: 6°	d. Miąższość: mierzona: m szacowana: 10.0 m
-----------------------------	----------------------	----------------------	---

5. Podłoże:

1. Rodzaj skał/gruntów: gliny zwałowe	2. Wiek skał/gruntów: złodowacenia północnopolskie	3. Zaleganie warstw: - / -/ brak możliwości obserwacji
ilty piaszczyste	neogen	- / -/ brak możliwości obserwacji
4. Tektonika: obszar struktur glaciektonicznych		

6. Materiał koluwalny:

Rodzaj koluwiów: gliny i/lub ilty

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

1. Koluwium: podmokłości zbiornik wód powierzchniowych	2. Skarpy głównej i stoku powyżej skarpy głównej: brak
3. Stoku poniżej koluwium: cieki powierzchniowe	4. Stoku po bokach koluwium: brak

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Czas powstania: przed 2000 rokiem	2. Opis i uwagi: Według gospodarza z działki znajdującej się w granicach S części osuwiska teren osuwiska został potwierdzony badaniami geologicznymi i wierceniami wykonanymi na jego działce. Badania i wiercenia wykonano 2002 r. W 2010 r. nastąpiło uaktywnienie skarpy głównej pod domem w części S.	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna - infiltracja wód opadowych, naturalna - infiltracja wód roztopowych, naturalna - podcięcie erozyjne
4. Rozwój w czasie: 2010 - uaktywnienie	5. Opis i uwagi: uaktywnienie skarpy głównej pod domem w części południowej osuwiska (wg. właściciela działki)	6. Przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

1. pokrycie stoku:

a. Lasy:	b. Zarośla krzewiaste:	c. Łąki i pastwiska:	d. Grunty orne:	e. Sady:	f. Nieużytki:
nie	tak	tak	nie	nie	tak

2. zabudowa:

a. Mieszkalna:	b. Gospodarcza:	c. Przemysłowa/usługowa:	d. Użyteczności publicznej:
1	2	0	0
e. Zabytkowa/sakralna:	f. Inna:		
0	Na terenie osuwiska i w bezpośredniej bliskości znajdują się dwa budynki mieszkalne. Pierwszy z nich zlokalizowany tuż nad skarpą główną, z wybudowanym na skarpie głównej obiektem gospodarczym (komórka gospodarcza). Drugi budynek jest w trakcie budowy, z towarzyszącym przyległym budynkiem gospodarczym.		

3. infrastruktura komunikacyjna:

a. Drogi:	b. Linie kolejowe:
województwa	nie

4. linie przesyłowe:

a. Linie energetyczne:	b. Linie telefoniczne:	c. Wodociągi:	d. Kanalizacja:
tak	nie	tak	tak
e. Gazociągi:	f. Inne:		
tak	nie		

10. Powstałe szkody i zagrożenia:

1. Szkody:	2. Zagrożenia:
a. Uprawy:	a. Uprawy:
Nie stwierdzono	Nie występują
b. Zabudowa:	b. Zabudowa:
Nie stwierdzono	2 budynki mieszkalne (jeden w trakcie budowy) 2 budynki gospodarcze
c. Infrastruktura komunikacyjna:	c. Infrastruktura komunikacyjna:
Nie stwierdzono	odcinek drogi wojewódzkiej nr 657
d. Linie przesyłowe:	d. Linie przesyłowe:
Nie stwierdzono	Linie energetyczne, wodociągi, gazociągi, kanalizacja,
e. Inne:	e. Inne:
Nie stwierdzono	Nie występują
3. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych:	
możliwe dalsze ruchy masowe zwłaszcza w południowo-wschodniej części osuwiska, szczególnie po wystąpieniu silnych opadów atmosferycznych i/lub wiosennych roztopach	

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

<i>tak</i>		Opis: W części S osuwiska właściciel działki poczynił następujące prace zabezpieczające stabilność skarpy głównej: drenaż francuski pod budynkiem mieszkalnym, odwodnienie wody opadowej i odprowadzenie jej prawie do rzeki (utworzony staw), narzut kamienny stabilizujący odcinek skarpy głównej pod budynkiem mieszkalnym, wzmocnienie fundamentów budynku. W miejscu styku granicy osuwiska z drogą wojewódzką nr 657, prawdopodobnie w czasie remontu drogi, zastosowano wzmocnienie tego odcinka drogi.
------------	--	--

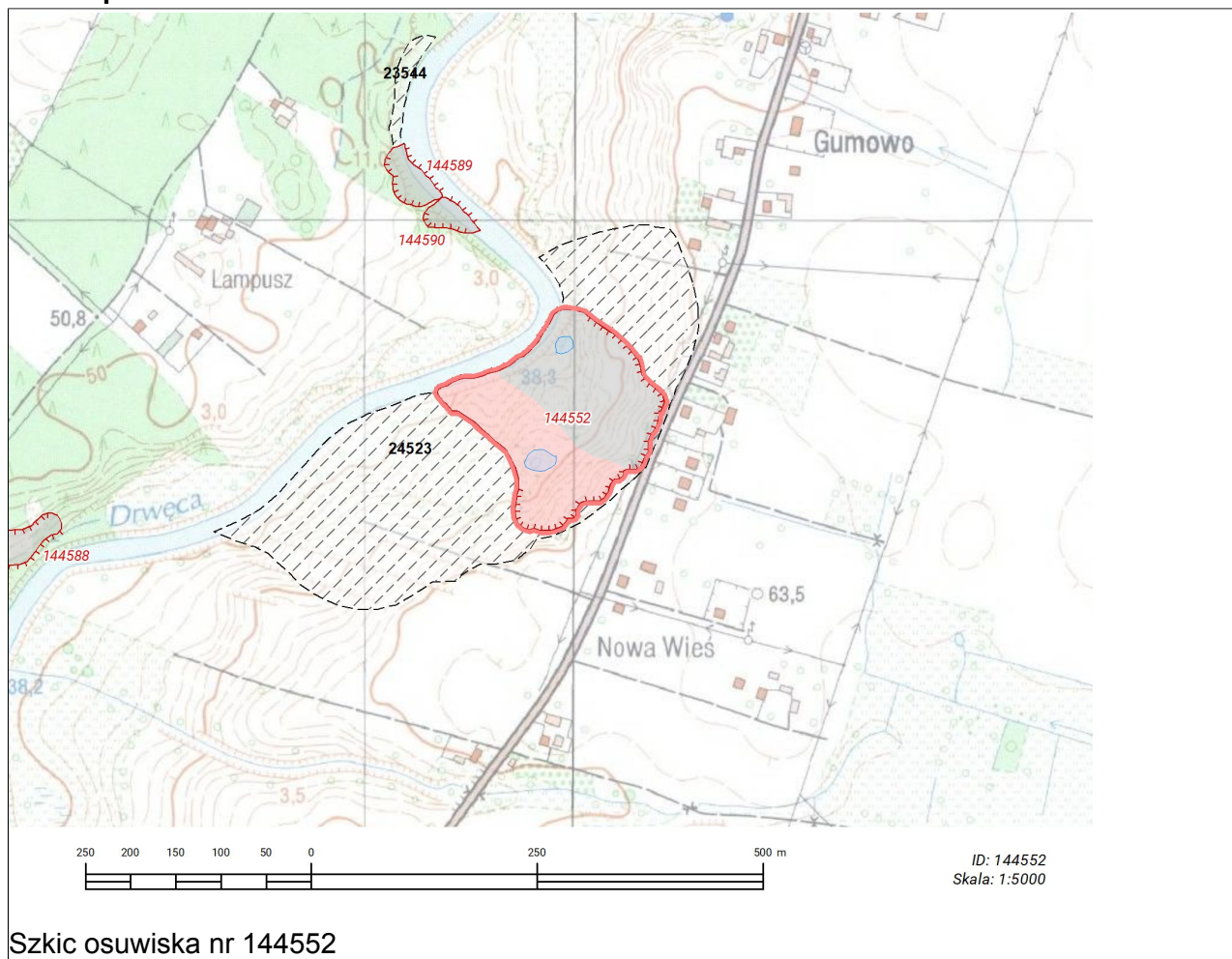
12. Prowadzenie obserwacji:

1. Wskazania do prowadzenia wizji w terenie:		
<i>tak</i>		Zalecana kontrola terenowa 2 razy w roku oraz każdorazowo po intensywniejszych opadach atmosferycznych, z uwagi na znaczne przekształcenia morfologii koluwium oraz możliwość zmian w układzie hydrograficzno-hydrogeologicznym, a także obecność budynku mieszkalnego i 2 budynków gospodarczych w górnej części osuwiska
2. Wskazania do wprowadzenia monitoringu:		
<i>tak</i>		Tak
a. Dotychczas prowadzony monitoring powierzchniowy:		
<i>tak</i>		Brak danych
b. Dotychczas prowadzony monitoring wglębny:		
<i>tak</i>		Brak danych

13. Stan badań:

Publikacje:
Dokumentacje:

14. Mapa:



15. Przekrój geologiczny osuwiska:

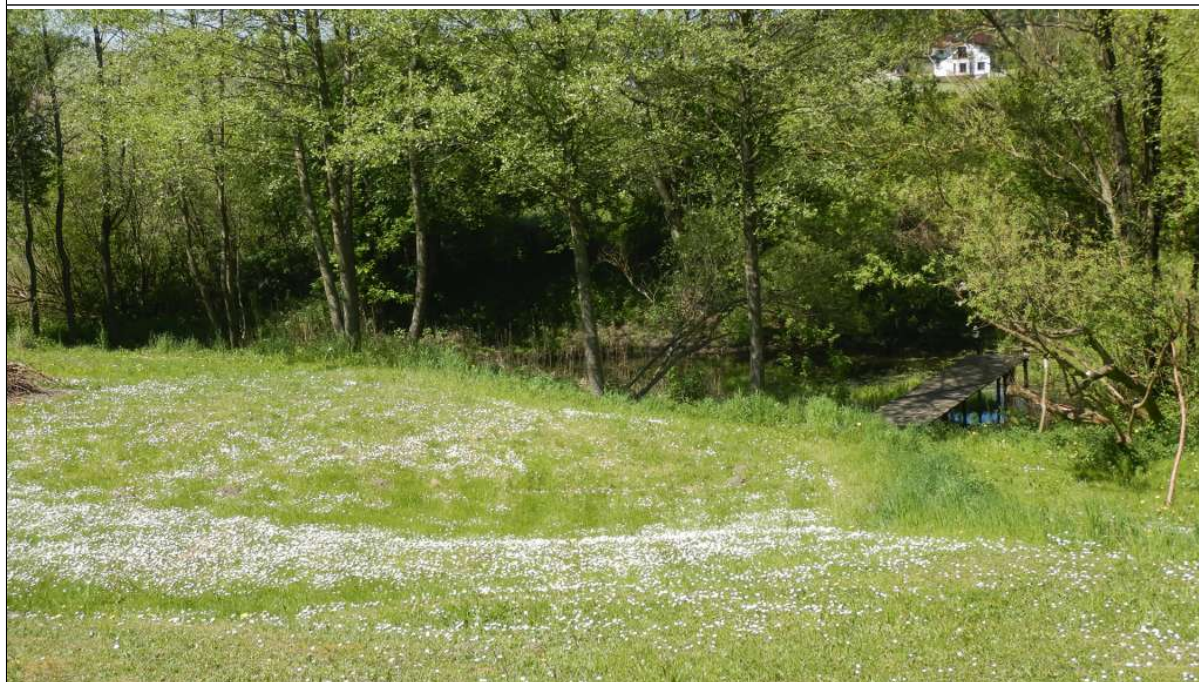
16. Dokumentacja fotograficzna:



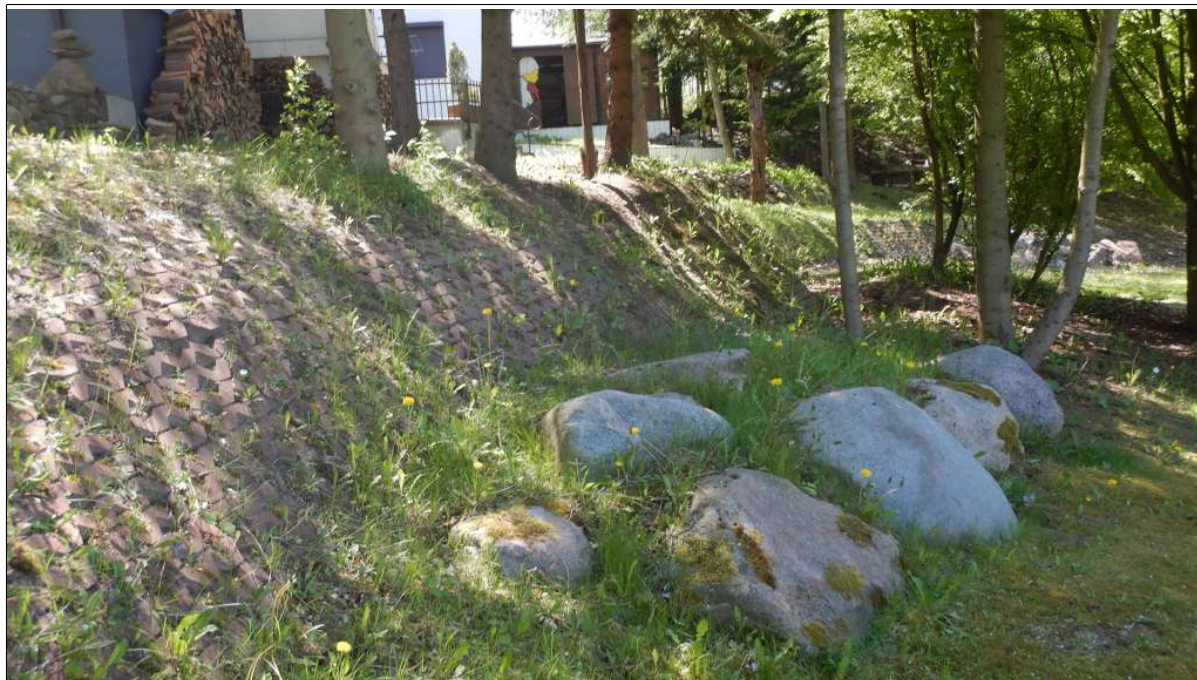
Łagodne i zdenudowane koluwium z fragmentem skarpy bocznej



Morfologia koluwium w górnej, zagospodarowanej i przekształconej przez rolnictwo części osuwiska



Obniżenie w środkowej części osuwiska



Zabezpieczony fragment skarpy głównej powyżej której znajduje się budynek mieszkalny

17. Informacje o możliwości zabezpieczenia oraz informacje dodatkowe:

Aktualnie (05.2023) środkowa część osuwiska jest placem budowy. Budynki w części S są zabezpieczone. Brak potrzeby wykonania prac zabezpieczających, ale zaleca się kontrolę fragmentu osuwiska objętego budową z uwagi na znaczne przekształcenia morfologii koluwium oraz możliwość zmian w układzie hydrograficzno-hydrogeologicznym.

18. Wypełniający kartę:

Dariusz Grabowski, Rafał Mianowski

19. Kategoria i numer kwalifikacji geologicznych wypełniającego kartę:

8/141

20. Instytucja reprezentowana przez wypełniającego kartę:

PIG-PIB, Centrum Geozagrożeń, Warszawa

21. Data ustalenia:

2023-05-10

22. Data wypełnienia karty:

2023-05-10