

0	4	63	0	1	1	0	0	0	0	0	1
---	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

1. Numer ewidencyjny:¹⁾

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: TORUŃ	2. Gmina: Miasto Toruń	3. Powiat: Toruń	4. Województwo: KUJAWSKO-POMORSKIE
5. Numer ewidencyjny działek:			
6. Mapa topograficzna: ²⁾ N-34-98-C-c-4 1:10 000 ark. Toruń	7. Arkusz SMGP 1:50.000: ³⁾ 0321 ark. Toruń	8. Współrzędne geograficzne: ⁴⁾ E 18°37'07" N 53°00'37"	
9. Kraina geograficzna: ⁵⁾ Pradolina Toruńsko – Eberswaldzka Kotlina Toruńska	10. Jednostka tektoniczna: ⁶⁾ Na granicy wału śródpolskiego i niecki brzeźnej	11. Zlewnia: ⁷⁾ Bezpośrednia Wisły	12. Inne dane lokalizacyjne: ⁸⁾ Prawe nabrzeże Wisły Km 733,940-734,840

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: ⁹⁾ Skarpa przykorytowa		2. Układ geologiczny: ¹⁰⁾ Konsekwentne-zwietrzelinowe	
3. Rodzaj materiału: ¹¹⁾ Nasypy piaszczyste	4. Rodzaj ruchu: ¹²⁾ Obryw/zsuw	5. Stopień aktywności: ¹³⁾ A	
6. Krótki opis: ¹⁴⁾ 27 .09.2012 stwierdzono uszkodzenie prawego (północnego) nabrzeża Wisły na odcinku 90 m (km 733,940-734,840). Na poziomie trzeciego tarasu (licząc od koryta rzeki) stwierdzono występowanie dwóch nisz zapadliskowych. W max. punkcie nisza wcina się w powierzchnię najwyższego tarasu na szerokość ok. 2,1 m. Wysokość powstałego uskołu wynosi ok. 0,59 m. Na najniższym tarasie stwierdzono zapadlisko kostki granitowej na dł. 40 m o gł. ok. 0,2 m. Na betonowym oczepie brusów wystąpiły pęknięcia. Został on przesunięty ok. 1,04 m w kierunku rzeki.			

4. Parametry morfologiczne osuwiska:¹⁵⁾

a. ogólne:

1. Powierzchnia [ha]: 0,09	2. Długość [m]: ¹⁶⁾ 20	3. Szerokość [m]: ¹⁷⁾ 90	4. Wysokość maks. [m n.p.m.]: ¹⁸⁾ 37,75
5. Wysokość min. [m n.p.m.]: ¹⁹⁾ 35,70	6. Rozpiętość pionowa [m]: ²⁰⁾ 2-3	7. Nachylenie [°]: ²¹⁾ 40	8. Azymut [°]: ²²⁾

b. nisza:

9. Wysokość [m]: ²³⁾ 37,75	10. Nachylenie [°]:	11. Szczeliny > niszy: ²⁴⁾ TAK	12. Nisze wtórne: ²⁴⁾ TAK
--	---------------------	--	---

c. koluwium:

Słabo widoczne ukryte pod zabudową, widoczne deformacje kostki betonowej

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: ²⁶⁾ Inny, trzy półki	18. Nachylenie [°]: ²⁷⁾ Ok. 45	19. Ekspozycja: ²⁸⁾ S
20. Długość [m]: ²⁹⁾ 40	21. Wysokość [m]: 5	

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj skał/gruntów: ³⁰⁾ iły	2. Wiek skał /gruntów: ³¹⁾ Mio-pliocen	3. Zaleganie warstw: ³²⁾ Zgodne z nachyleniem skarpy
4. Tektonika: ³³⁾ -		

6. Materiał koluwialny:

1. Rodzaj koluwiów: ³⁴⁾ detrytyczny
--

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:³⁵⁾

1. Koluwium: brak	2. Niszy i stoku powyżej niszy: brak
3. Stoku poniżej osuwiska: wysięki	4. Stoku po bokach osuwiska: brak

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania: ³⁶⁾ 27.09.2012	2. Rozwój osuwiska w czasie: ³⁷⁾	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: ³⁸⁾ Wyjątkowo niski stan wody w Wiśle
--	---	---

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:³⁹⁾

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

b. zabudowa:³⁹⁾

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

c. infrastruktura komunikacyjna:⁴⁰⁾

13. Drogi: ciąg spacerowy	14. Linie kolejowe: X
-------------------------------------	---------------------------------

d. linie przesyłowe:³⁹⁾

15. Linie energetyczne X	16. Linie telefoniczne: X	17. Wodociągi: X
18. Kanalizacja: X	19. Gazociągi: X	20. Inne: ⁴¹⁾ X

10. Powstałe szkody i zagrożenia:

a. Szkody ⁴²⁾	b. Zagrożenia ⁴³⁾
1. Uprawy: X	6. Uprawy: X
2. Zabudowa: X	7. Zabudowa: X
3. Infrastruktura komunikacyjna: X	8. Infrastruktura komunikacyjna: X
4. Linie przesyłowe: X	9. Linie przesyłowe: X
5. Inne: uszkodzenie zabudowane nabrzeża	10. Inne: Zniszczenie zabudowanego nabrzeża
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych:	

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:⁴⁴⁾

TAK	Opis: Teren ogrodzono i zabezpieczono tablicami
------------	--

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:⁴⁴⁾

TAK	Opis: W oczepie założono 10 reperów geodezyjnych
------------	---

13. Stan badań:⁴⁵⁾

1. Od 27.09.2012 do 31 grudnia 2012 prowadzone były obserwacje dynamiki zjawiska
2. Zgłoszono wystąpienie osuwiska do Powiatowego i Wojewódzkiego Nadzoru

Budowlanego.

3. Zlecono ITB w Warszawie wykonanie ekspertyzy dotyczącej przyczyn osunięcia się mas ziemnych fragmentu prawego nabrzeża Wisły wraz z planem działań naprawczych.

4. Wykonano o repery obserwacyjne.

5. RZGW Gdańsk zostało zobligowane przez WNB do wykonania ekspertyzy technicznej ociosu, termin do końca grudnia.

14. Szkic (mapa) osuwiska:⁴⁶⁾

Szkic stanowi załącznik nr 1 do karty osuwiska

15. Przekrój geologiczny osuwiska:⁴⁷⁾

Przekrój stanowi załącznik nr 2 do karty osuwiska

16. Fotografia(-e) osuwiska:⁴⁸⁾





17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:⁴⁹⁾

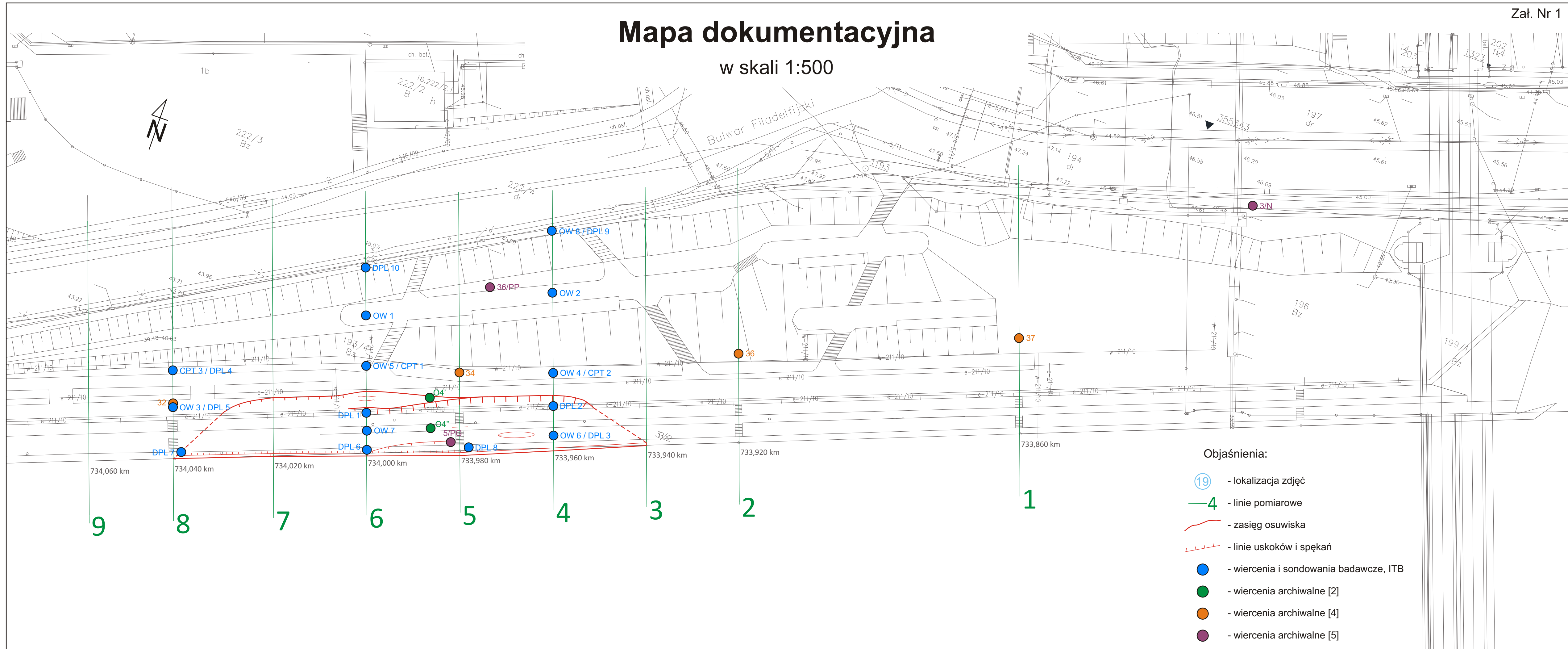
--

18. Wypełniający kartę









(imię i nazwisko): Dr Halina Pomianowska Mgr inż. Tadeusz Szczuczko	19. Kategoria i numer uprawnień geologicznych: ⁵⁰⁾ V-1381 VII 1310
20. Instytucja: ⁵¹⁾ Urząd Miasta Torunia	21. Data wypełnienia: ⁵²⁾ 27 grudnia 2012

Mapa dokumentacyjna

w skali 1:500



Objaśnienia:

-  - lokalizacja zdjęć
-  - linie pomiarowe
-  - zasięg osuwiska
-  - linie uskoku i spękań
-  - wiercenia i sondowania badawcze, ITB
-  - wiercenia archiwalne [2]
-  - wiercenia archiwalne [4]
-  - wiercenia archiwalne [5]

