

KARTA REJESTRACYJNA OSUWISKA

1. Numer ewidencyjny:

2 2 - 6 2 - 0 1 1 - 0 7 7 0 9 9

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Orłowo	2. Gmina: Gdynia gm. miejska	3. Powiat: Gdynia	4. Województwo: pomorskie
5. Mapa topograficzna: N-34-50-C-a-1	6. Arkusz SMGP 1:50 000: N-34-50-C Gdańsk	7. Współrzędne geograficzne: 18 ° 33'41.708" 54 ° 27'56.845" E N	
8. Kraina geograficzna: Pobrzeże Kaszubskie		9. Jednostka tektoniczna: Obniżenie (niecka, synekliza) perybałtycka	10. Zlewnia: Przymorze od Kaczej do Martwej Wisły
11. Inne dane lokalizacyjne:			

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: zbocze naturalnego zbiornika wodnego - klif	2. Układ geologiczny: asekwentne	
3. Rodzaj materiału: osuwisko gruntowe (ziemne)	4. Rodzaj ruchu: złożony - zmienny	5. Stopień aktywności: aktywne ciągle, aktywne okresowo
6. Krótki opis słowny: Osuwisko ulokowane jest w strefie krawędziowej wysoczyzny morenowej, na wschodnim stoku Kępy Redłowskiej. Jest ono w 60% procentach okresowo aktywne, pozostała część jest aktywna. Osuwisko powstało w ścianie klifu zbudowanego z utworów czwartorzędowych (piasków o genezie fluwioglacjalnej oraz glin zwałowych) .W omawianym przypadku grunty spoiste (słabo przepuszczalne) są przykryte gruntami niespoistymi (przepuszczalnymi). Zróżnicowanie litologiczne warstw stanowi czynnik warunkujący powstawanie osuwisk. Do głównych typów ruchów grawitacyjnych obserwowanych w obrębie zboczy należą: osuwanie, obrywanie i osypywanie. Największą rolę w aktywizacji osuwisk na tym obszarze odgrywa działalność naturalnych procesów geologicznych, przede wszystkim abrazji morskiej oraz spływu wód powierzchniowych (erozja powierzchniowa i splukiwanie).		

4. Parametry morfometryczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia: 0.65 ha	2. Długość: 35 m	3. Szerokość: 372 m	4. Wysokość maks.: 14 m n.p.m.	5. Wysokość min.: 0 m n.p.m.	6. Rozpiętość pionowa: 14 m
7. Nachylenie: 22 °	8. Azymut: 100 °				

b. skarpa osuwiskowa:

9. Wysokość skarpy głównej: 4.0 m	10. Nachylenie skarpy głównej: 30 °	11. Szczeliny powyżej skarpy głównej: Nie stwierdzono	12. Skarpy wtórne: Nie występują
--------------------------------------	--	--	-------------------------------------

c. jęzor i koluwium:

13. Wysokość czoła: 0.0 m	14. Długość powierzchni koluwium: 30 m	15. Nachylenie powierzchni koluwium: 20 °	16. Miąższość: mierzona m		szacowana 4.0 m
------------------------------	---	--	---------------------------------	--	--------------------

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: prosty (jednostajnie nachylony)	18. Nachylenie: 22 °	19. Ekspozycja: SE	20. Długość: 35 m	21. Wysokość: 14 m
---	-------------------------	-----------------------	----------------------	-----------------------

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj utworów: piaski	2. Wiek utworów: złodowacenia północnopolskie	3. Zaleganie warstw: - / -/ brak możliwości obserwacji
gliny zwałowe	złodowacenia północnopolskie	- / -/ brak możliwości obserwacji
4. Tektonika: inne (w tym: brak uwarunkowań tektonicznych)		

6. Materiał koluwalny :

detrytyczny gliny i/lub iły

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

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

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania: holocen	
2. Rozwój osuwiska w czasie: holocen	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna - infiltracja wód opadowych, naturalna - infiltracja wód roztopowych, naturalna - podcięcie erozyjne

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

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

b. zabudowa:

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

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi: brak	14. Linie kolejowe: nie
--------------------	----------------------------

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody i 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: Istnieje możliwość wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych po długotrwałych, katastrofalnych opadach atmosferycznych lub po katastrofalnych sztormach. Uplastycznienie utworów koluwalnych wywołane przez opady może powodować powstawanie kolejnych powierzchni ścięcia, a w konsekwencji dalszy rozwój osuwiska. Ekstremalne fale sztormowe mogą zainicjować powstawanie nowych obrywów i zsuwów.	

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

	nie	
--	-----	--

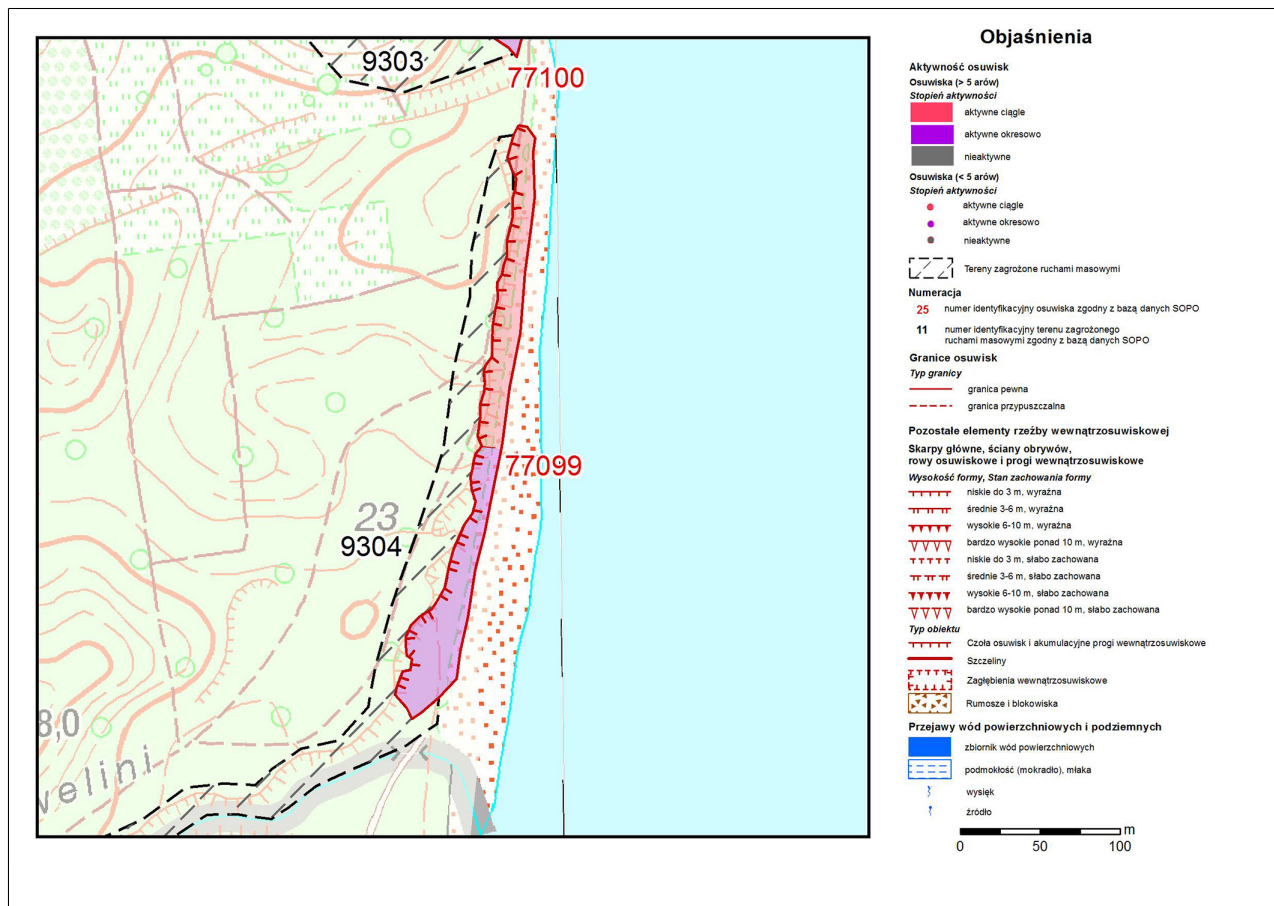
12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

	nie	
--	-----	--

13. Stan badań:

Publikacje: J. E. Mojski (1979). „Szczegółowa mapa geologiczna Polski – arkusz Gdańsk” Zachowicz J., Uścińowicz Sz., Jegliński W., Przeździecki P. 2007 „Mapa geodynamiczna polskiej strefy Bałtyku południowego w skali 1:10000” Frankowski Z., Zachowicz J. (red.) 2007. Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno —inżynierskiego aglomeracji trójmiejskiej Gdańsk – Sopot– Gdynia. Min. Środ., PIG, Gdańsk-Warszawa
Dokumentacje:

14. Szkic (mapa) osuwiska:



15. Przekrój geologiczny osuwiska:

16. Fotografia (-ie) osuwiska:



Aktywna część osuwiska

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Na omawianym terenie występują „skomplikowane warunki gruntowe” (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych) i przyjmuje się „III kategorię geotechniczną zbocza” (wg L. Wysokiński: „Ocena stateczności skarp i zboczy”, 424/2011, ITB, Warszawa, 2011).

18. Autor karty

Anna Małka

19. Kategoria i numer uprawnień geologicznych

VIII/0172

20. Instytucja:

PIG-PIB, Oddział Geologii Morza, Gdańsk

21. Data wypełnienia:

2015-10-01