

# KARTA REJESTRACYJNA OSUWISKA

## 1. Numer ewidencyjny:

2 2 - 6 2 - 0 1 1 - 0 3 6 5 9 8

## 2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Babie Doły	2. Gmina: Gdynia gm. miejska	3. Powiat: Gdynia	4. Województwo: pomorskie
5. Mapa topograficzna: N-34-50-A-c-1	6. Arkusz SMGP 1:50 000: N-34-50-A Gdynia	7. Współrzędne geograficzne: 18 ° 32'58.0" E 54 ° 34'07.0" N	
8. Kraina geograficzna: Pobrzeże Kaszubskie		9. Jednostka tektoniczna: Obniżenie (niecka, synekliza) perybaltycka	10. Zlewnia: Przymorze od Kan. Ściekowego do Chylonki
11. Inne dane lokalizacyjne: Babie Doły(Gdynia):gm-Gdynia:pow-Gdynia			

## 3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: zbocze naturalnego zbiornika wodnego - klif	2. Układ geologiczny: asekwentne	
3. Rodzaj materiału: osuwisko gruntowe (ziemne)	4. Rodzaj ruchu: ZSUW	5. Stopień aktywności: aktywne ciągle,aktywne okresowo
6. Krótki opis słowny: Osuwisko w większej części znajduje się na terenie wojskowym. Ze względu na wyjątkowo dynamiczny i zmienny charakter procesów osuwiskowych w strefie brzegowej i wyraźne ślady ruchów masowych w postaci spelzwywania i spływaniania osuwisko uznano za okresowo aktywne, jedynie w części południowej obserwowano świeże ślady uaktywnienia w postaci skarpy wtórnej. Dokładne określenie czasu powstania osuwiska i jego granic oraz ostatniego okresu, w czasie którego miały miejsce zsuwy, ze względu na współwystępujące z ruchami osuwiskowymi i nakładające się na nie inne ruchy masowe, takie jak spelzwywanie, obrywanie, osypywanie wywołane przez abrazję i infiltrację wód jest b. utrudnione. Osuwisko powstało w holocenie i sukcesywnie uaktywnia się po ekstremalnych zjawiskach pogodowych.		

## 4. Parametry morfometryczne osuwiska:

### a. ogólne:

1. Powierzchnia: 2.8 ha	2. Długość: 66 m	3. Szerokość: 638 m	4. Wysokość maks.: 39 m n.p.m.	5. Wysokość min.: 1 m n.p.m.	6. Rozpiętość pionowa: 38 m
7. Nachylenie: 31 °	8. Azymut: 80 °				

### b. skarpa osuwiskowa:

9. Wysokość skarpy głównej: 5 m	10. Nachylenie skarpy głównej: 45 °	11. Szczeliny powyżej skarpy głównej: Nie stwierdzono	12. Skarpy wtórne: 1. 3 m
------------------------------------	--	--	------------------------------

### c. jezor i koluwium:

13. Wysokość czoła: 0 m	14. Długość powierzchni koluwium: 60 m	15. Nachylenie powierzchni koluwium: 28 °	16. Miąższość: mierzona m szacowana 10 m	
----------------------------	---	--	---	--

### d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: prosty (jednostajnie nachylony)	18. Nachylenie: 31 °	19. Ekspozycja: NE	20. Długość: 66 m	21. Wysokość: 38 m
---	-------------------------	-----------------------	----------------------	-----------------------

## 5. Podłoże osuwiska:

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

## 6. Materiał koluwalny :

gliny i/lub iły detrytyczny
--------------------------------

## 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: brak

## 8. Wiek i geneza osuwiska:

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

## 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:: 3	9. Przemysłowa/usługowa: 0	10. Użyteczności publicznej: 0
11. Zabytkowa/sakralna 0	12. Inna brak		

### 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: 3 budynki gospodarcze
3. Infrastruktura komunikacyjna: Nie stwierdzono	8. Infrastruktura komunikacyjna: Nie występują
4. Linie przesyłowe: Nie stwierdzono	9. Linie przesyłowe: Nie występują
5. Inne: uszkodzone ogrodzenie	10. Inne: Nie występują
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: <p>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. Ruchy masowe mogą również aktywizować się na skutek czynników antropogenicznych, zsypywane śmieci, odpady płynne i półpłynne w rejonie ul. Rybaków obciążają i nawadniają kolumium.</p>	

## 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 Gdynia” Subotowicz W., 1982 Litodynamika brzegów klifowych wybrzeża Polski. Ossolineum 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:

**Skarpy osuwiskowe**  
**Wysokość formy, Stan zachowania formy**

- niskie do 3 m, wyraźna
- średnie 3-6 m, słabo zachowana

**Granice osuwisk**

**Typ granicy**

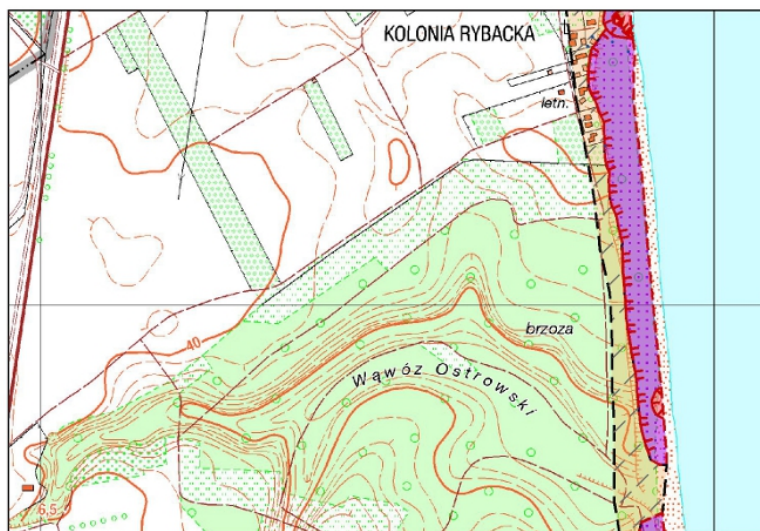
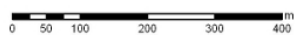
- granica pewna
- granica przypuszczalna

**Osuwiska (> 5 arów)**

**Rodzaj aktywności**

- aktywne ciągle
- aktywne okresowo

Tereny zagrożone



## 15. Przekrój geologiczny osuwiska:

## 16. Fotografia (-ie) osuwiska:



Wypełnina śmieciami północna część skarpy głównej osuwiska





## Nisza wtórna w południowej części osuwiska



## Nisza abrazyjna w jezorze osuwiska i uszkodzone ogrodzenie terenu wojskowego

### 17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Największą rolę w aktywizacji osuwisk na tym obszarze odgrywa działalność naturalnych procesów geologicznych, przede wszystkim abrazji morskiej oraz spływu wód powierzchniowych. Istotnym czynnikiem zwiększającym abrazję jest niewielka szerokość plaży, która uniemożliwia zmniejszenie energii fal docierających do klifu.

Do aktywizacji ruchów masowych może przyczyniać się również człowiek poprzez tworzenie dzikich wysypisk śmieci na zboczach klifu. Zdewastowany antropogenicznie teren wymaga uporządkowania.

W przypadku planowania zabezpieczenia osuwiska ostateczną decyzję o pracach zabezpieczających można podjąć po wykonaniu dokumentacji geologiczno-inżynierskiej. Obszar osuwiska w całości wraz ze strefą buforową powinien być wyłączony z dalszej zabudowy w planach zagospodarowania przestrzennego.

Na omawianym terenie występują „skomplikowane warunki gruntowe” (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998 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

mgr inż. Leszek Jurys mgr inż. Anna Małka

### 19. Kategoria i numer uprawnień geologicznych

VIII/0085

### 20. Instytucja:

PIG-PIB, Oddział Geologii Morza, Gdańsk

**21. Data wypełnienia:**

2012-05-09