

Karta dokumentacyjna osuwiska wraz z opinią

1. Numer ewidencyjny:

1 8 - 0 3 - 0 5 2 - 2 3 5 4 3

Numer roboczy osuwiska:

1 0 0 6

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Zagórze	2. Gmina: Jodłowa	3. Powiat: dębicki	4. Województwo: podkarpackie
5. Mapa topograficzna 1:10 000 (godło, nazwa): M-34-79-B-b-4	6. Arkusz SMGP 1:50 000: 1002 – Pilzno	7. Współrzędne geograficzne: 21° 18' 47" E 49° 55' 19" N	
8. Kraina geograficzna: Wzgórza Dęborzyńskie	9. Jednostka tektoniczna: jednostka śląska	10. Zlewnia: Wolanka	
11. Inne dane lokalizacyjne: Około 300 m na SSW od szkoły podstawowej w Zagórze, przy drodze powiatowej nr 1311R Zalasowa – Lubcza - Dęborzyn w km około 22+670 – 22+740.			

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: stok dolny		2. Układ geologiczny: insekwentne	
3. Rodzaj materiału: skalno zwietrzelinowe	4. Rodzaj ruchu: zsuw	5. Stopień aktywności: aktywne	
6. Krótki opis słowny: Niewielkie aktywne, insekwentne osuwisko obejmujące stok dolny. Osuwisko składa się ze skarpy głównej o wysokości do 2 m, skarp wtórnych, szczelin i pęknięć gruntu oraz przemieszczonych koluwiów. W górnej i środkowej części osuwiska przemieszczone koluwia powodują niszczenie drogi powiatowej tworząc podłużne i poprzeczne pęknięcia oraz zagraża zabudowaniom. Główną przyczyną uaktywnienia osuwiska było uplastycznienie się gruntu przepojonego wodą w wyniku infiltracji wody opadowej po obfitych opadach atmosferycznych. Do odnawiania się osuwiska przyczynia się również złe odprowadzenie wód ze stoku i korpusu drogowego.			

4. Parametry morfometryczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia: 0,18 ha	2. Długość: 44 m	3. Szerokość: 48 m	4. Wysokość maks.: 224 m n.p.m.	5. Wysokość min.: 204 m n.p.m.	6. Rozpiętość pionowa: 20 m
7. Nachylenie: 24	8. Azymut: 0°				

b. skarpa osuwiskowa:

9. Wysokość skarpy głównej: 2,0 m	10. Nachylenie skarpy głównej: 30°	11. Szczeliny powyżej skarpy głównej: brak	12. Skarpy wtórne: skarpy 0,5 -2,0 m wys., 20-35° nach. szczeliny i pęknięcia gruntu
---	--	--	--

c. jezior i koluwium:

3. Wysokość czoła: 0,0 m	14. Długość powierzchni koluwium: 40 m	15. Nachylenie powierzchni koluwium: 23°	16. Miąższość koluwium: mierzona: szacowana: > 4 m
------------------------------------	--	--	--

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: prosty	18. Nachylenie: 14°	19. Ekspozycja: NNE	20. Długość: 170 m	21. Wysokość: 43 m
---------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	------------------------------	------------------------------

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj utworów: piaskowce gruboławicowe i zlepienie - warstwy istebniańskie górne	2. Wiek utworów: paleocen	3. Zaleganie warstw: przeciwnie do nachylenia stoku	4. Tektonika: strefa nasunięcia, zaburzenia fałdowe
---	-------------------------------------	---	---

6. Materiał koluwalny:

gliny z rumoszem, gliny lessopodobne

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

1. Koluwium: wysięki	2. Skarpy głównej i stoku powyżej skarpy: brak
3. Stoku poniżej osuwiska: ciek powierzchniowy	4. Stoku po bokach osuwiska: brak

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania: b. d.	Opis/uwagi: lata 70 XX w. uszkodzenie drogi	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego:
2. Rozwój osuwiska w czasie: 2010, 2012	Opis/uwagi: Pęknięcia drogi powiatowej i osunięcia skarpy	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna – infiltracja wód opadowych i roztopowych, wypływy wód na zboczu, sztuczna – złe odprowadzenie wód ze stoku

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

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

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: droga powiatowa	14. Linie kolejowe: —
--------------------------------------	--------------------------

d. linie przesyłowe:

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

10. Powstałe szkody

1. Uprawy: nie stwierdzono	6. Uprawy: degradacja stoku
2. Zabudowa: nie stwierdzono	7. Zabudowa: —
3. Infrastruktura komunikacyjna: pęknięcia drogi powiatowej	8. Infrastruktura komunikacyjna: możliwość dalszego niszczenia drogi
4. Linie przesyłowe: nie stwierdzono	9. Linie przesyłowe: —
5. Inne: —	10. Inne: zatarowanie potoku

i zagrożenia:

11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych:

Istnieje możliwość wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych po długotrwałych lub katastrofalnych opadach atmosferycznych. Uplastycznienie utworów koluwalnych wywołane przez opady może powodować powstawanie kolejnych powierzchni ściecia, a w konsekwencji dalszy rozwój osuwiska. Stwarza to zagrożenie zniszczenia drogi powiatowej i zatamowania potoku.

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

TAK NIE	Opis: Naprawa drogi powiatowej
---------------------------	---------------------------------------

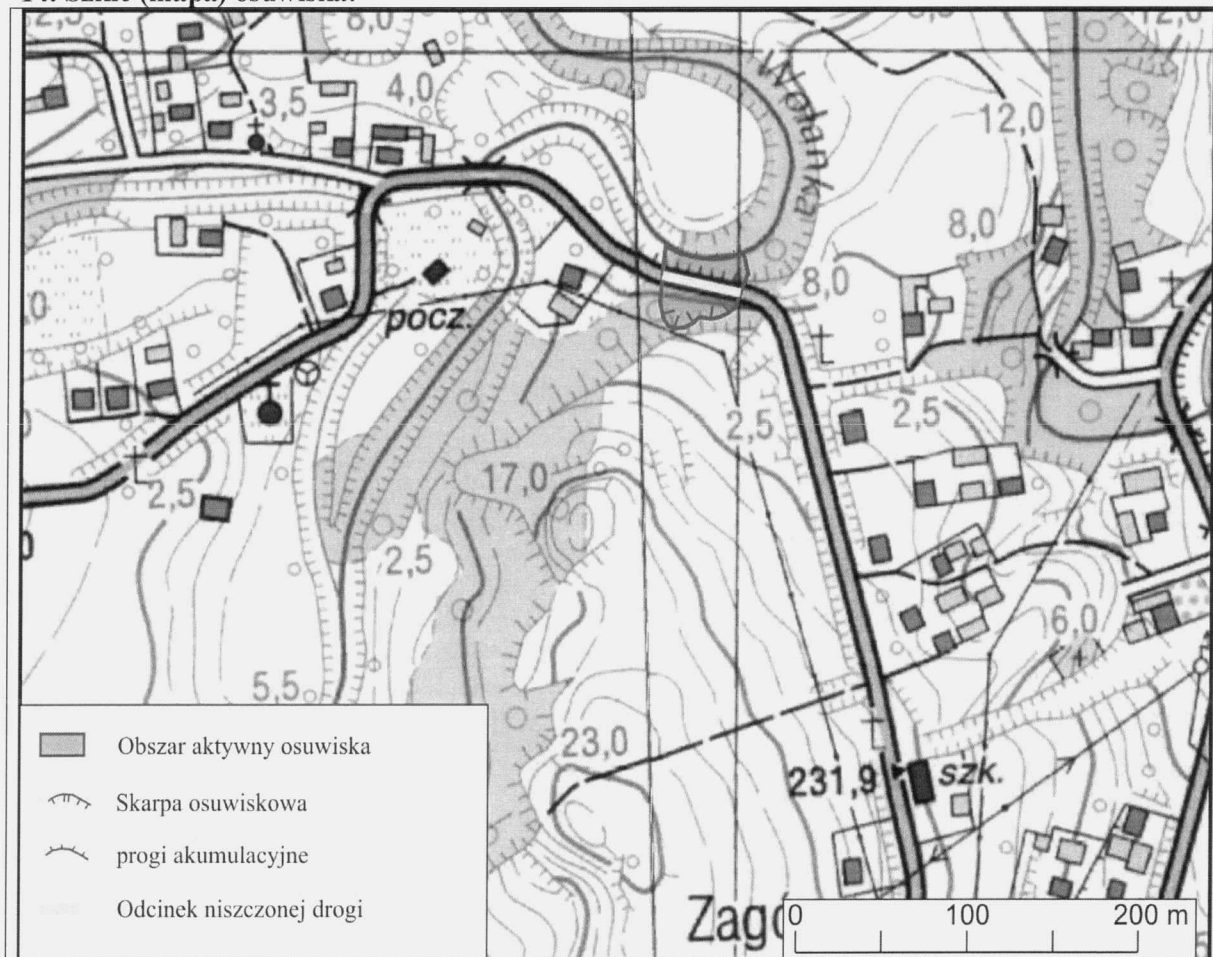
12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

TAK NIE	Opis: —
---------------------------	---------

13. Stan badań:

Marciniak P., Zimnal Z. 2009 - Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000, arkusz Pilzno (1002). Centralne Archiwum Geologiczne. Warszawa.
 Marciniak P., Zimnal Z. 2009 - Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Pilzno (1002). Centralne Archiwum Geologiczne. Warszawa.
 Wieczorek D., Dąbrowski R. 2012 – Karta rejestracyjna osuwiska ID 23543. Baza SOPO. PIG-PIB Warszawa

14. Szkic (mapa) osuwiska:



15. Przekrój geologiczny osuwiska:

(nie jest obowiązkowy)

Brak danych geologicznych do sporządzenia przekroju.

16. Fotografia (-e) osuwiska:



Koluwia i skarpa główna w tle



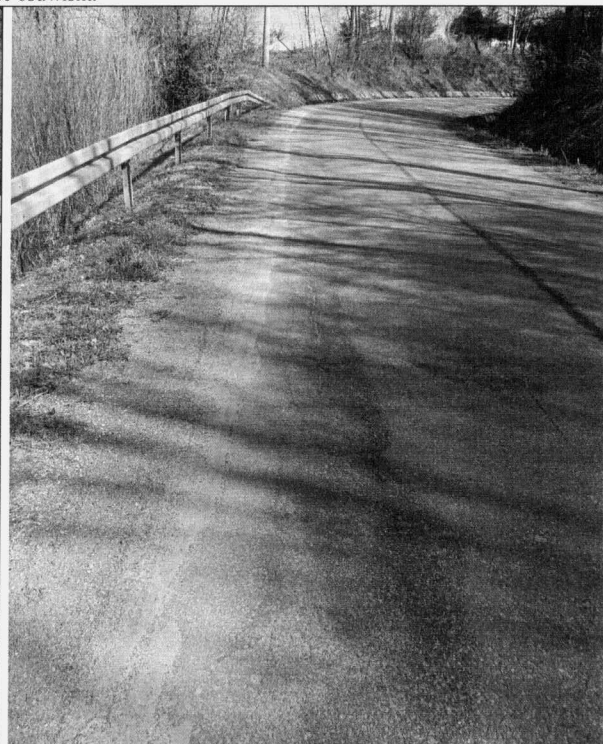
Skarpa wtórna i koluwia



Dolna część osuwiska



Podłużne pęknięcia drogi powiatowej



Podłużne pęknięcia drogi powiatowej

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Niewielkie aktywne osuwisko, które uaktywniło się po opadach majowych 2010 roku. Przyczyną aktywności były wody opadowe infiltrujące w grunty. Istnieje duże ryzyko, że przy kolejnych ruchach osuwiskowych, spowodowanych katastrofalnymi opadami atmosferycznymi, droga powiatowa może zostać całkowicie zniszczona, a potok Wolanka zatamowany. Biorąc pod uwagę jednocześnie zachodzące procesy osuwiskowe, skalę osuwiska oraz względy ekonomiczne (koszt realizacji zabezpieczenia do korzyści możliwych do osiągnięcia), prawdopodobnie jest możliwa stabilizacja całego osuwiska. Zabezpieczenie powinno być wykonane na podstawie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (obszar osuwiskowy – III kategoria geotechniczna gruntu) w której bezwzględnie określić należy głębokość występowania powierzchni poślizgu w obrębie osuwiska. Położenie powierzchni poślizgu powinno być potwierdzone wynikami prac wiertniczych. Otwory te w całości muszą być rdzeniowane (rdzeniówka podwójna, płuczka, rdzeń o nienaruszonej strukturze). Jest to podstawowa metoda dla rzetelnego określenia powierzchni poślizgu, co pozwoli na zaprojektowanie zabezpieczenia osuwiska. Ostateczną decyzję o pracach zabezpieczających można będzie podjąć po wykonaniu dokumentacji geologiczno-inżynierskiej i po wykonaniu symulacji kosztów wraz z oceną opłacalności inwestycji. Obszar osuwiska w całości wraz ze strefą buforową powinien być wyłączony z dalszej zabudowy w planach zagospodarowania przestrzennego.

18. Autor karty:	19. Kategoria i numer uprawnień geologicznych:	20. Instytucja:	21. Data wypełnienia:
Paweł Marciniak	VIII-0137	Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Oddział Karpacki	23.04.2015

Koordinator regionalny
Mapy osuwisk i terenów zagrożonych
ruchami masowymi
mgr Paweł Marciniak
nr upr. VIII-0137

DYREKTOR
Oddziału Karpackiego
Państwowego Instytutu Geologicznego
- Państwowego Instytutu Badawczego
dr Zbigniew Perski

Państwowy Instytut Geologiczny
- Państwowy Instytut Badawczy
ul. Słowackiego 17, 01-500 Warszawa
tel. 012 23 13 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100