

Karta dokumentacyjna osuwiska wraz z opinią

1. Numer ewidencyjny:
 Numer roboczy osuwiska:

	-		-						
								J	P - 3

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość: Grabowa	2. Gmina: Łazy	3. Powiat: zawierciański	4. Województwo: śląskie
5. Mapa topograficzna 1:10 000 : M-34-51-D-d-2		6. Arkusz SMGP 1:50 000: Zawiercie (912)	7. Współrzędne geograficzne: 19° 27' 44,4'' E 50° 23' 24,1'' N
8. Kraina geograficzna: Wyżyna Krakowsko-Częstochowska	9. Jednostka tektoniczna: Monoklina śląsko-krakowska	10. Zlewnia: Centuria	11. Inne dane lokalizacyjne Ul. Strażacka 19

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: Stok środkowy	2. Układ geologiczny: złożone	
3. Rodzaj materiału: gruntowe (ziemne)	4. Rodzaj ruchu: obryw / zsuw	5. Stopień aktywności: aktywne
6. Krótki opis słowny: Osuwisko położone jest u podnóża południowego stoku rozległego wzniesienia Wieszgóry (ostańca zbudowanego z górnajurajskich wapieni skalistych i płytowych), a stanowi go stosunkowo niewielki sływ błotny (w utworach piaszczysto – ilastych osadów zlodowacenia Odry). Teren osuwiska rozpoczyna się od wyraźnej skarpy nad budynkiem mieszkalnym i posesją (przy ul. Strażackiej 19 - działki 2539 i 2535), sięgając do granicy posesji i ściany budynku. W strefie, gdzie sływ błotny oparł się o ścianę zabudowań, znaczna część koluwium została usunięta. Główną przyczyną uruchomienia mas koluwalnych było dociążenie gruntu wodą po intensywne opadach w maju 2010. Cały obszar osuwiska jest aktywny (szczególnie w strefie skarpy głównej) oraz mocno nawodniony szczególnie w środkowej i dolnej strefie, gdzie występują liczne wysięki.		

4. Parametry morfometryczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia: 0,02 ha	2. Długość: 16 m	3. Szerokość: 34 m	4. Wysokość maks.: 363 m n.p.m.	5. Wysokość min.: 358 m n.p.m.	6. Rozpiętość pionowa 5 m
7. Nachylenie: 8 °	8. Azymut: 95 °				

b. skarpa osuwiskowa:

9. Wysokość skarpy głównej: 4 m	10. Nachylenie skarpy głównej: 60 °	11. Szczeliny powyżej skarpy głównej: brak	12. Skarpy wtórne: brak
------------------------------------	--	---	----------------------------

c. jezior i koluwium:

3. Wysokość czoła: 2 m	14. Długość powierzchni koluwium: 14 m	15. Nachylenie powierzchni koluwium: 4 °	16. Miąższość koluwium: mierzona: szacowana 2 – 3 m
---------------------------	---	---	--

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: prosty	18. Nachylenie: 10 °	19. Ekspozycja: E	20. Długość: 660 m	21. Wysokość: 65 m
--------------------------	-------------------------	----------------------	-----------------------	-----------------------

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj utworów: Piaski i żwiry, gliny piaszczyste Wapień skaliste i płytowe	2. Wiek utworów: plejstocen jura górna (oksford)	3. Zaleganie warstw: obsekwentne	4. Tektonika: Brak uwarunkowań tektonicznych
--	--	---	---

6. Materiał koluwalny:

Gliny i iły

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

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

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania: holocen	2. Rozwój osuwiska w czasie: 2009 – pierwsze zgłoszenie po opadach osunięcia skarpy 2010 maj – osunięcie gruntu na budynek Brak informacji o ruchach wcześniejszych.	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: Naturalna: infiltracja wód opadowych
-------------------------------	---	--

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

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

b. zabudowa:

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

c. infrastruktura komunikacyjna:

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

d. linie przesyłowe:

15. Linie energetyczne brak	16. Linie telefoniczne: brak	17. Wodociągi: Brak informacji	18. Kanalizacja: Brak informacji
19. Gazociągi: Brak informacji	20. Inne: Brak		

10. Powstałe szkody

i zagrożenia:

1. Uprawy: brak	6. Uprawy: brak
2. Zabudowa: Uszkodzenie budynku – patrz pkt 17	7. Zabudowa: Dalsze uszkodzenia budynku mieszkalnego – posesja przy ul. Strażackiej 19
3. Infrastruktura komunikacyjna: brak	8. Infrastruktura komunikacyjna: brak
4. Linie przesyłowe: brak	9. Linie przesyłowe: brak
5. Inne: Napór uruchomionych mas błotnych na ściany budynku oraz wpływ (przez otwory okienne i drzwiowe) do środka budynku	10. Inne: brak
11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych: Przy niekorzystnych warunkach pogodowych (intensywne opady lub znaczne, wiosenne, wody roztopowe) bardzo prawdopodobne dalsze splywy i obrywy skarpy nad budynkiem.	

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

TAK	NIE	Opis: Odkopano zasypaną ścianę (do linii fundamentu)
-----	-----	--

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

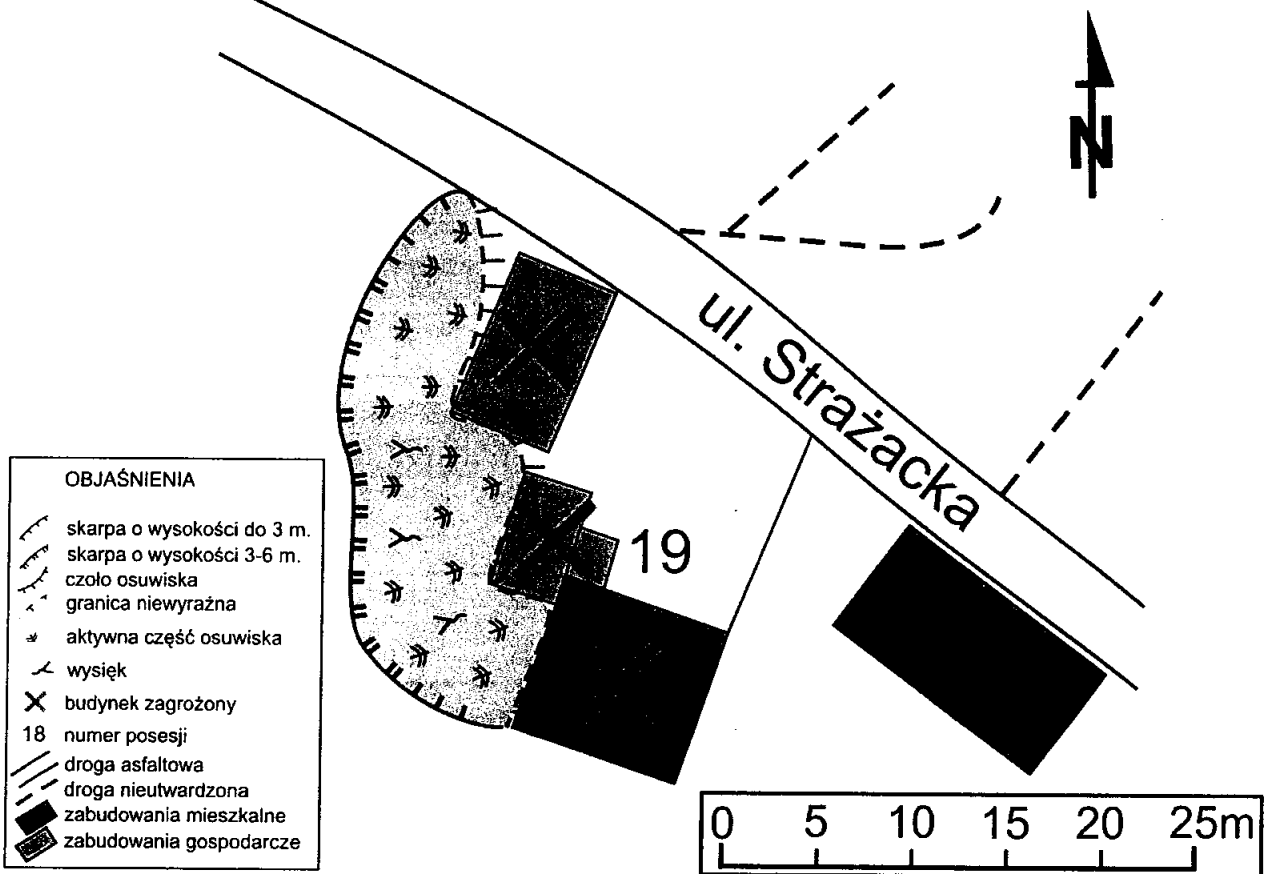
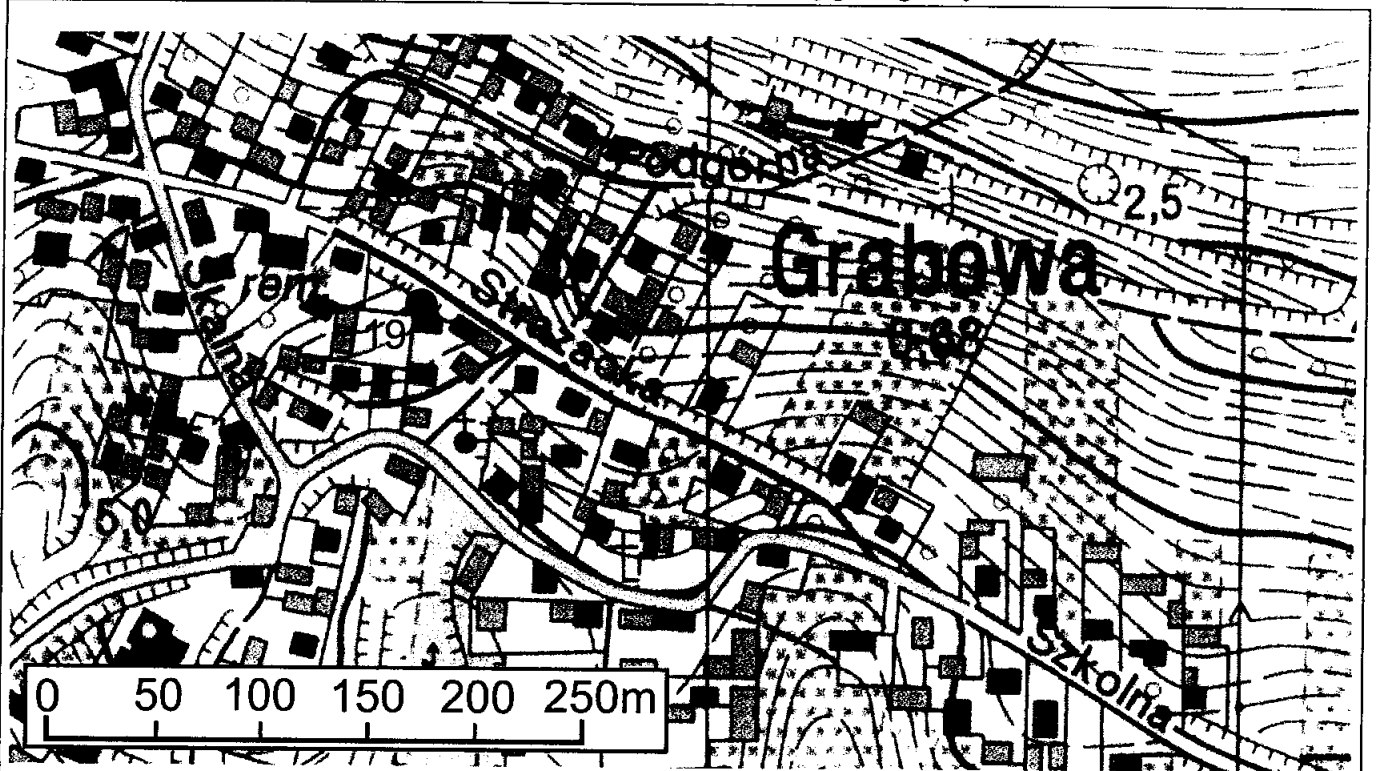
TAK	NIE	Opis:
-----	-----	-------

13. Stan badań:

1. 2010.XI. - „Opinia budowlana budynku mieszkalnego przy ul. Strażackiej 18, Grabowa” - Budoserwis Z.U.H. Sp. z o.o. w Chorzowie – Zakład Ekspertyz Gospodarczych – Jacek Ostalowski

14. Szkic (mapa) osuwiska:

15. Przekrój geologiczny osuwiska: brak



OBJAŚNIENIA

- skarpa o wysokości do 3 m.
- skarpa o wysokości 3-6 m.
- czoło osuwiska
- granica niewyraźna
- aktywna część osuwiska
- wysięk
- budynek zagrożony
- 18** numer posesji
- droga asfaltowa
- droga nieutwardzona
- zabudowania mieszkalne
- zabudowania gospodarcze

16. Fotografia (-e) osuwiska:



Fot.1. Skarpa główna (widok z ul. Strażackiej w kierunku SW)



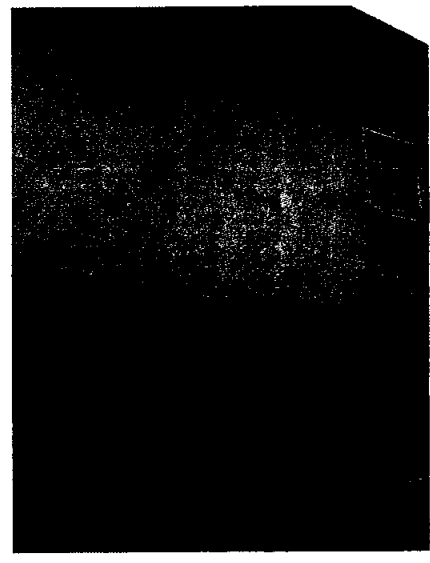
Fot.2. Skarpa główna (widok w kierunku SW)



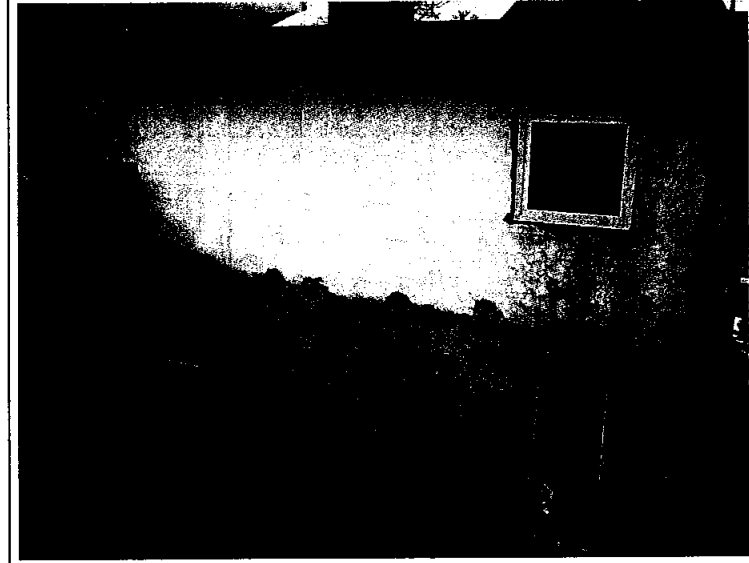
Fot.3. Skarpa główna i odkopana ściana budynku (widok w kierunku E)



Fot. 4. Skarpa główna (widok w kierunku SW)



Fot.5. Spękania na ścianie budynku mieszkalnego (widok w kierunku E)



Fot.6. Ściana budynku (widok ze skarpy głównej w kierunku NE)

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

<p>Dane o dotychczasowym rozpoznaniu</p> <p>Brak</p> <p>Stan aktualny (styczeń 2011)</p> <p>Obszar osuwiska od wyraźnej skarpy (nad posesją) sięga do płotu posesji / ścian budynków, a przestrzeń pomiędzy jest częściowo wypełniona piaszczysto – ilastym koluwium (większa część gruntu została usunięta).</p> <p>W obrębie samego osuwiska nie występuje zabudowa, natomiast w wyniku ruchu mas koluwalnych (maj 2010) w formie splywu błotnego, czoło koluwium „oparło się” o budynek mieszkalny i gospodarczy na posesji przy ulicy Strażackiej 19 (działki o nr ewid. 2539 i 2535). Jak wynika z relacji właścicielki posesji w wyniku naporu mas koluwalnych uszkodzeniu uległ budynek mieszkalny: wypadły okna (ściana zachodnia), pojawiły się nowe pęknięcia na ścianie, deformacje ścian i podłóg wewnątrz zabudowań oraz spękania fundamentu, a także część splywu błotnego wdarła się do środka budynku.</p> <p>W listopadzie 2010 <i>Budoserwis Z.U.H. Sp. z o.o. w Chorzowie – Zakład Ekspertyz Gospodarczych – Jacek Ostałowski</i>, wykonał opinie budowlaną budynku mieszkalnego w której stwierdzono że <u>stan techniczny jest mierny a użytkowy niedostateczny</u>. Biorąc pod uwagę rozmiar i charakter opisywanego osuwiska, uważamy że nie stanowi ono głównej przyczyny takiego stanu technicznego budynku. W dużej części widoczne uszkodzenia (spękania, szczeliny, deformacje ciągłe) są wynikiem jakości wykonania samego budynku jak i osiadania terenu spowodowanego występowaniem w podłożu drobnoziarnistych osadów piaszczysto – ilastych (o sezonowo zmiennym rozkładzie wilgotności) lub występowania zjawisk krasowych w macierzystych skałach wapiennych budujących stok wzgórza. Silne zawodnienie gruntu pod budynkiem (wilgotne fundamenty i fragmenty ścian), lejkowate zagłębienia gruntu w ogrodzie oraz gęste sieci spękań i deformacji podłóg oraz ścian raczej wskazują na przyczynę związaną z osiadaniami gruntu pod budynkiem, a potwierdzenie tej hipotezy wymaga dokładniejszych badań geologiczno-inżynierskich.</p> <p>W odniesieniu do osuwiska bezpośrednie zagrożenie dla budynków mieszkalno-gospodarczych na posesji nr 19 przy ul. Strażackiej (w przypadku dalszych ruchów osuwiska) stanowi aktywność skarpy głównej (rozwój w górę stoku) i kolejne osunięcia gruntu na ściany budynku.</p> <p>Sposób rozwiązania</p> <p>Biorąc pod uwagę rozmiar oraz ciągłą aktywność osuwiska (szczególnie strefy skarpy głównej), doraźnie zalecane jest maksymalnie odwodnienie górnej strefy (systemem drenów lub opaski otwartych rowów odwadniających) poprzez ujęcie wód opadowych powyżej skarpy głównej, odprowadzając je poza obszar osuwiska. Następnie zabezpieczenie powierzchni samej skarpy poprzez niwelację oraz jej fizyczną stabilizację (pokrycie materiałem izolującym, geowłóknina, płyty betonowe czy niskopienna roślinność).</p> <p>Budynek mieszkalny znajdujący się poniżej osuwiska powinien zostać objęty obserwacyjnym monitoringiem budowlanym. Należy zwrócić szczególną uwagę na: ściany (wewnątrz i na zewnątrz budynku), fundamenty i podmurówki, więźby dachowe oraz futryny (otwory okienne i drzwiowe).</p> <p>Cały obszar wyznaczonego osuwiska oraz bezpośrednio przylegający teren powinien być wyłączony z zabudowy ogólnej (a szczególnie mieszkalnej) w planie zagospodarowania przestrzennego.</p>

18. Autor karty

Imię i nazwisko:

dr Jacek Rubinkiewicz
mgr Paweł Kwecko

19. Kategoria i numer

uprawnień geologicznych:

VIII/144

20. Instytucja:

PIG-PIB Warszawa

21. Data wypełnienia:

19.01.2011

dr Jacek Rubinkiewicz

Dr Dariusz Grabowski
geolog
upr. geolog: III - 0482
VIII - 0141

KOORDYNATOR PROJEKTU
Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej

D. Grabowski
dr Dariusz Grabowski