

#### 1. Cel i zakres działań

#### 2. Metodyka działań

#### 3. Charakterystyka osuwiska

#### 4. Wnioski

1. Celem działań było udokumentowanie informacji dotyczących badanego osuwiska. Zakresem działań były informacje znajdujące się w karcie dokumentacyjnej osuwiska.
2. W celu zbadania terenu udaliśmy się osobiście na miejsce aby zapoznać się z aktualnym stanem osuwiska oraz wykonać niezbędne pomiary i fotografie. Po zbadaniu terenu w rzeczywistości korzystaliśmy z programu ArcGIS Pro. Korzystaliśmy z danych pobranych geoportal.gov.pl (ortofotomapy, numeryczny model terenu)
3. Pierwsze zmiany na powierzchni powstały w 2010 roku. Powstała wysoka na 50cm skarpa główna. Teren osuwiska to w większości pola uprawne, lecz niestety obejmuje ono również zabudowy. Część zabudowy zlokalizowana była/jest w newralgicznym miejscu, przez co niektóre budynki zostały rozebrane. Na chwilę obecną na miejscu również jest pustostan oraz niedokończony budynek, które nadają się do rozbiórki. Lokalni mieszkańcy w różny sposób podchodzą do osuwiska. Właściciel jednej z posesji zasypuje osuwisko w celu wyrównania terenu, co zwiększa ryzyko osunięć w przyszłości. Zmiany w zabudowie możemy też zauważyć po drodze, która spełzła w kierunku dołu zbocza, jest ona obecnie zakrzywiona (fotografia nr 10). Droga w jednym miejscu również zapadła się na głębokość ponad 1m, przez co jest w tym miejscu nieprzejezdna. Napięte ogrodzenia posesji również pokazują zmiany zachodzące na tym terenie. Przez osuwisko przechodzą linie wysokiego napięcia. Słupy idą prostopadle do nachylenia zbocza. Słupy uległy pochyleniu w skutek działalności osuwiska. Jest to zauważalne gołym okiem – słupy nie stoją centralnie prosto, a linie są raz naciągnięte, a raz luźne (fotografia nr 7 i 8). Na polu uprawnym występują podmokłości (fotografia nr 14). W obrębie osuwiska, przy drodze asfaltowej powstał wysięk wody. (fotografia nr 13). Wyraźny ruch osuwiska widoczny jest dzięki kamieniowi włożonemu między ogrodzenia sąsiadujących posesji, przez który metalowy słupek jednego z ogrodzeń został wygięty przez nacisk drugiego, betonowego ogrodzenia. (fotografia nr 13).
4. Stawianie domów nie jest zalecane na aktywnych osuwiskach natomiast osoby które się na to zdecydowały wcześniej powinny stosować się do zaleceń geologów np. zakaz wyrównywania terenu.

Potencjalne ustabilizowanie osuwiska było by dużym wyzwaniem oraz wiązało by się z wysokimi kosztami. Istnieje zagrożenie, że przy następnych ruchach osuwiskowych budynki mieszkalne ulegną zniszczeniu. Linie przesyłowe grożą zerwaniem, w związku z czym należy je przenieść poza obszar osuwiska. W celu przywrócenia przejezdności drogi gminnej możliwe jest zasypanie ubytku żwirem. Należałoby również wykonać wzdłuż drogi rów odprowadzający wodę spływającą po stoku.

Pomiary z Arc GIS Pro:

	OBJECTID *	Id	COUNT	AREA	MIN	MAX	RANGE	MEAN	STD	SUM	MEDIAN	PCT90
1	1	0	53775	53775	258,070007	290,5	32,429993	275,24018	7,669828	14801040,653168	274,920013	285,850006
Click to add new row.												

FOTOGRAFIE:

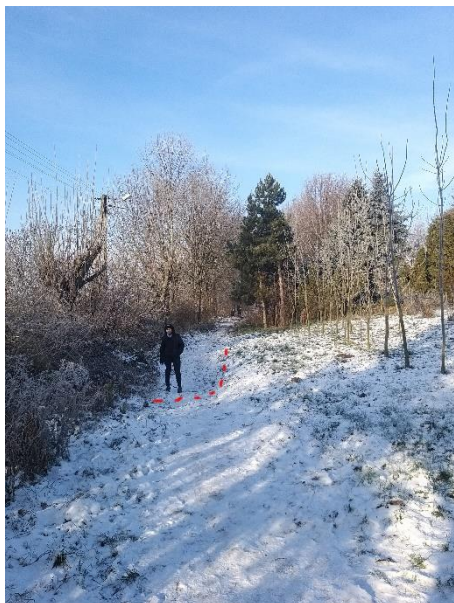


Fotografia 1

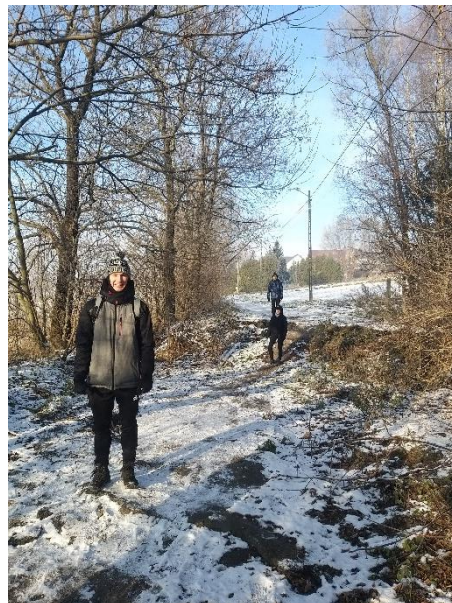


Fotografia 2

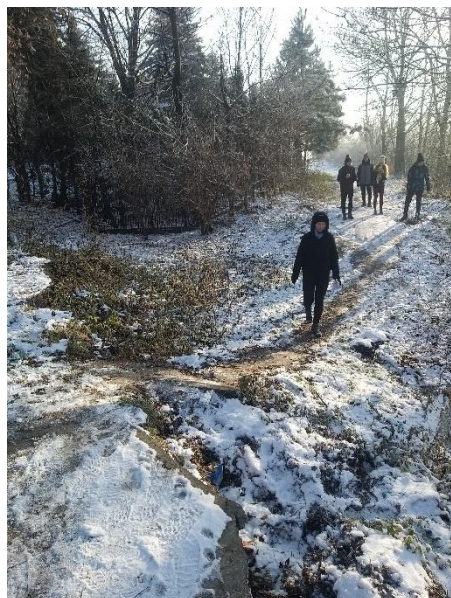




Fotografia 3



Fotografia 4



Fotografia 5



Fotografia 6





Fotografia 7



Fotografia 8

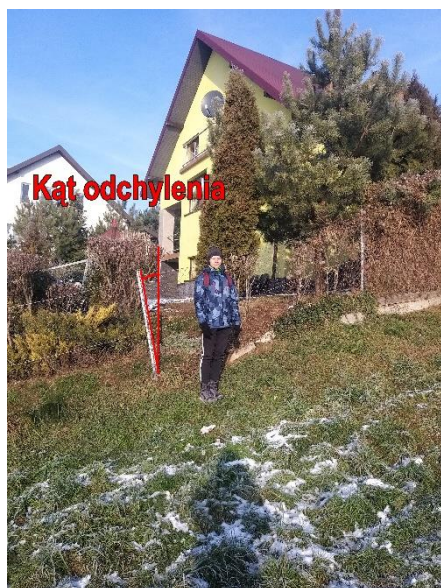


Fotografia 9



Fotografia 10





Fotografia 11



Fotografia 12



Fotografia 13



Fotografia 14



Fotografia 15



Fotografia 16