



spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
z siedzibą w Krakowie

30-363 KRAKÓW, ul. Rzemieślnicza 1
tel: 12 263-78-58, fax.: 12 263-60-19

e-mail: biuro@ate-perfekt.com.pl
www.mkmperfekt.pl

Nazwa zadania:

Stabilizacja osuwisk wraz z odbudową drogi gminnej
Kołaczyce – Granice – Sowina – Rzym – Folwark nr 113401 R
w km 3+850 4+050 i 6+600-6+950 w miejscowości Sowina

Zleceniodawca:

Gmina Kołaczyce
ul. Rynek 1, 38-213 Kołaczyce

Stadium:

PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH

dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich osuwiska nr AB41 w miejscowości Sowina

Autorzy opracowania:

mgr inż. Roman Chlebuś
nr upr. VI-0409, XI-0060

mgr inż. Krzysztof Ciuruś
nr upr. XI-0087, XII-0078

miejscowość: Sowina
gmina: Kołaczyce
powiat: jasielski
województwo: podkarpackie

PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH

**dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich osuwiska
numer AB41 w miejscowości Sowina**

**Miejscowość: Sowina
Gmina: Kołaczyce
Powiat: jasielski
Województwo: podkarpackie
Zlewnia: Wisłoka**

Autorzy opracowania:

mgr inż. Roman Chlebuś
nr upr. VI – 0409, XI-0060

mgr inż. Krzysztof Ciuruś
nr upr. XI-0087, XII-0078

Inwestor:

GMINA KOŁACZYCE
ul. Rynek 1
38-213 Kołaczyce
woj. podkarpackie

Kraków, październik 2012

Spis treści

1. Wstęp
 - 1.1. Informacje ogólne
 - 1.2. Podstawa opracowania
 - 1.3. Cel prac geologicznych
2. Analiza materiałów archiwalnych
3. Charakterystyka terenu badań
 - 3.1. Lokalizacja terenu badań, uzbrojenie, sposób użytkowania
 - 3.2. Morfologia i hydrografia
 - 3.3. Charakterystyka rejonu osuwiska
4. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne
5. Koncepcja prac badawczych
6. Zakres i wytyczne realizacji projektowanych prac
 - 6.1. Prace kartograficzne
 - 6.2. Wiercenia geologiczno-inżynierskie
 - 6.3. Opróbowanie otworów badawczych
 - 6.4. Inne prace geologiczne
 - 6.5. Prace geodezyjne
 - 6.6. Badania laboratoryjne próbek gruntu
 - 6.7. Badania laboratoryjne próbek wody
7. Sposób postępowania z próbkami geologicznymi
8. Zasady likwidacji wyrobisk
9. Przedsięwzięcia niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego i bezpieczeństwa pracy oraz ochrony środowiska
10. Czasookres i kolejność wykonywania prac i badań.
11. Określenie formy dokumentacji wynikowej
12. Wnioski końcowe

Tabele w tekście

Tab. 1. Wykaz działek obejmujących teren projektowanych prac i osuwisko.

Tab. 2. Zakres i ilość prac wiertniczych

Tab. 3. Harmonogram prac

Załączniki tekstowe

Zał. T.1 Karta rejestracyjna osuwiska wraz z opinią nr ewidencyjny 18-16-052, nr roboczy AB41 w m. Sowina z dnia 13.04.2011.

Zał. T.2 Mapa ewidencyjna działek gruntów, skala 1:2000.

Zał. T.3 Wypis skrócony z rejestru gruntów.

Załączniki graficzne

1. Mapa lokalizacji ogólnej, skala 1: 250 000
2. Mapa lokalizacji ogólnej, skala 1:10 000
3. Wycinek szczegółowej mapy geologicznej Polski, skala 1:50 000
4. Wycinek szczegółowej mapy geologicznej Polski odkrytej, skala 1: 50 000
5. Wycinek szczegółowej mapy geologiczno – gospodarczej Polski, skala 1: 50 000
6. Mapa dokumentacyjna, skala 1: 500
7. Przewidywany profil geologiczny i konstrukcja otworu, skala 1:100

1.Wstęp

1.1. Informacje ogólne

Niniejszy projekt został opracowany na zlecenie Urzędu Gminy Kołaczyce, w ramach zadania p.n.: „Stabilizacja osuwisk wraz z odbudową drogi gminnej Kołaczyce-Granice-Sowina-Rzym-Folwark nr 113401R w km 3+850 – 4+050 i 6+600 – 6+950 w miejscowości Sowina”

Celem projektowanych prac i badań jest rozpoznanie warunków geologiczno – inżynierskich w rejonie jednego z dwóch osuwisk, zlokalizowanego w miejscowości Sowina, o numerze roboczym AB 41 według karty rejestracyjnej osuwiska (Zał. T1). Całość osuwiska wykazuje powierzchnię ok. 5,71 ha.

Zadanie geologiczne obejmuje określenie głębokości zalegania płaszczyzny lub płaszczyzn poślizgu, lokalizację w profilu pionowym sączów wód gruntowych oraz określenie rodzaju i charakteru gruntów wraz z określeniem ich cech fizyko-mechanicznych. Uzyskane z rozpoznania informacje mają służyć ocenie stateczności zbocza dla potrzeb opracowania projektu stabilizacji osuwiska.

Niniejszy projekt zawiera zakres niezbędnych prac geologicznych dla opracowania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią następujące akty prawne i instruktażowe:

- Prawo geologiczne i górnicze z dnia 9 czerwca 2011r – Dz.U. nr 163 poz.981
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji (Dz.U. Nr 288, poz.1696)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2011 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz.U. Nr 291, poz.1714)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2011 r. w sprawie gromadzenia i udostępniania informacji geologicznej (Dz.U. Nr 282, poz.1657)
- Bażyński J., Drągowski A., Frankowski Z., Kaczyński R., Rybicki S., Wysokiński L., - Zasady sporządzania dokumentacji geologiczno-inżynierskich. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa 1999.
- Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne. Polska norma PN-B-02479. Polski Komitet Normalizacyjny. sierpień 1998.
- Grunty budowlane - Określenia, symbole, podział i opis gruntów - PN- 86/B-02480
- Grunty budowlane - Posadowienie bezpośrednie budowli - PN-81/B-03020
- Geotechnika - Badania polowe - PN-B-04452
- Instrukcja obserwacji i badań osuwisk drogowych – opracowanie zespołu autorskiego pod przewodnictwem J.Nowackiego w „Geodrom” Kraków w 1999 r, na zlecenia GDDP w Warszawie

Literatura i materiały pomocnicze:

- Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski. Arkusz 1021 – Jasło, skala 1:50 000. Opracował: Wójcik A., Jasionkiewicz J., Szymakowska F. Państwowy Instytut Geologiczny 1986
- Karta rejestracyjna osuwiska wraz z opinią nr ewidencyjny 18-16-052, nr roboczy AB41 – PIG Warszawa – autor: mgr inż. A. Biel; mgr D. Wieczorek - 13.04.2011 r
- Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski (bez utworów czwartorzędowych). Arkusz 1021 – Jasło, skala 1:50 000. Opracował: Koszarski L., Żytko K., Państwowy Instytut Geologiczny 1966 – 67r
- Szczegółowa Mapa Geologiczno - Gospodarcza Polski. Arkusz 1021 – Jasło, skala 1:50 000. Opracował: Bąk B., Radwanek-Bąk B., Szeląg A., Patorski R. Państwowy Instytut Geologiczny 2000r
- Osuwiska we fliszu Karpat Polskich – L.Zabuski, K. Thiel, L. Bober – IBW PAN 1999 r
- Geografia Regionalna Polski., Kondracki J., Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 2000r.

1.3. Cel prac geologicznych

Celem projektowanych prac jest ustalenie warunków geologiczno-inżynierskich i hydrogeologicznych w obrębie osuwiska o numerze roboczym AB41, umożliwiających ocenę stateczności zbocza dla potrzeb opracowania projektu stabilizacji osuwiska.

Szczegółowym celem tych prac jest określenie :

- genezy, stratygrafii, ułożenia, litologii, uziarnienia i konsystencji gruntów, do głębokości co najmniej 2,0m poniżej stwierdzonej powierzchni poślizgu osuwiska
- niezbędnych parametrów fizyko-mechanicznych gruntów oraz parametrów wytrzymałościowych, umożliwiających określenie stateczności zbocza
- warunków hydrogeologicznych w obrębie osuwiska,
- przebiegu i charakteru powierzchni poślizgu oraz geometrii niszy osuwiska,
- stopnia agresywności wody gruntowej w stosunku do betonu i stali.

2. Analiza materiałów archiwalnych

Podstawowe materiały wyjściowe do opracowania projektu prac to:

- wizja lokalna w terenie
- Karta rejestracyjna osuwiska wraz z opinią nr ewidencyjny 18-16-052, nr roboczy AB41 – PIG Warszawa – autor: mgr inż. A. Biel; mgr D. Wieczorek - 13.04.2011 r
- Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski. Arkusz 1021 – Jasło, skala 1:50 000. Opracował: Wójcik A., Jasionkiewicz J., Szymakowska F. Państwowy Instytut Geologiczny 1986
- Ekspertyza techniczna z uwzględnieniem geotechnicznych warunków posadowienia budynku mieszkalnego Sowina 51, autor : mgr inż. R. Zimka, mgr inż. W. Malinowski, 2010r

W ramach „Ekspertyzy geotechnicznej ...” wykonane zostało sondowanie penetracyjne. Ze względu na technologię sondowania otwór został zakończony w głębokości 1,6m p.p.t. Do tej głębokości profil geologiczny sondy archiwalnej S-1 przedstawia się następująco:

0,0 – 0,1m gleba

0,1 – 1,2m glina pylasta, jasno brązowa, plastyczna, wilgotna

1,2 – 1,4m glina pylasta z okruchami rumoszu skalnego, twaroplastyczna, sucha
1,4 – 1,6m piasek zagliniony z rumoszem
>1,6 skała piaskowcowa

Powyższe źródła oraz ogólna wiedza o budowie geologicznej terenów położonych w sąsiedztwie, pozwoliły określić rodzaj spodziewanych gruntów, ich litologię i przynależność stratygraficzną. W oparciu o te informacje opracowano przewidywany profil geologiczny i konstrukcje otworu (zał. 7). Dodatkowo do opracowania dołączono wycinki map geologicznych dotyczących terenu badań (zał. 3, 4, 5)

Na podstawie materiałów archiwalnych, wizji terenu i mapy dokumentacyjnej w skali 1:500, zaprojektowano zakres prac i badań geologicznych dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich w rejonie osuwiska.

3. Charakterystyka terenu badań

3.1. Lokalizacja terenu badań, uzbrojenie, sposób użytkowania

Teren projektowanych badań położony jest w miejscowości Sowina. Pod względem administracyjnym obszar badań znajduje się w województwie podkarpackim, powiecie jasielskim w gminie Kołaczyce (gmina wiejska). Współrzędne geograficzne terenu osuwiska wynoszą: 49° 49' 47" N i 21° 29' 49" E.

Omawiany w projekcie obszar osuwiska rozwinął się na południowo – wschodnim stoku wzniesienia. Osuwisko przecina gminna droga asfaltowa o nr 113401R, która jest niszczona przez ruchy geodynamiczne na odcinku ok. 100m. W obrębie osuwiska znajdują się domy mieszkalne wraz z zabudową gospodarczą. W maju i czerwcu roku 2010 powyżej zabudowań o nr 48 i 51 w wyniku uaktywnienia ruchów geodynamicznych pojawiły się świeże skarpy. Lokalizację ogólną terenu badań przedstawiono na zał. 1, 2. Szczegółowa lokalizacja osuwiska przedstawiona jest na mapie sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:500 (zał. 6)

W podłożu badanego terenu w rejonie zabudowań występuje uzbrojenie w postaci sieci gazowej, wodociągowej, linii niskiego napięcia i kanalizacji sanitarnej. Przez obszar projektowanych badań przebiega napowietrzna linia energetyczna prowadzona na słupach.

Do realizacji projektowanych robót geologicznych konieczna będzie zgoda na wykonanie kartowania geologiczno – inżynierskiego, wierceń i przejazd przez działki o numerach katastralnych obejmujących przedmiotowe osuwisko.

Wykaz działek, dla których potrzebna będzie zgoda zawiera Tab. 1.

Mapę ewidencyjną działek gruntów przedstawiono na Zał. T2.

Wypis skrócony z rejestru gruntów stanowi Zał. T3.

Obszary w granicach opracowania nie są zaliczane do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Najbliższymi obszarami sieci Natura 2000, zlokalizowanym w granicach gminy Kołaczyce, są:

- PLH180031 Goleisz (rezerwat ścisły geologiczny)
- PLH180052 Wisłoka z dopływami.

3.2. Morfologia i hydrografia

Według podziału J. Kondrackiego omawiany obszar należy do Zewnętrznych Karpat Fliszowych - mezoregion: Pogórze Strzyżowskie (513,63). Pogórze Strzyżowskie obejmuje obszar od doliny Wisłoki na zachodzie po dolinę Wisłoka na wschodzie. Granica północna ma około 40 km długości, natomiast granica południowa tylko około 14 km, co wynika z przebiegu doliny Wisłoka, który między Frysztakiem a Strzyżowem zmienia ogólny kierunek z mniej więcej południkowego na równoleżnikowy, następnie znów skręca na północ i ponownie na wschód. Rozciągłość z północy na południe przekracza 25 km.

Ogólnie omawiany region cechuje duża zmienność rzeźby terenu. Obok płatów o płaskich garbach i płaskodennych dolinach występują wyżej wzniesione pasma o stromych stokach. Teren porozcinany jest dolinkami, w których płyną bezimienne ciekły.

Obszar gminy Kołaczyce należy do dorzecza Górnej Wisły. Obszar gminy położony jest w zlewniach rzeki Wisłoka i Wisłok. Przez analizowany obszar przebiega dział wodny drugiego rzędu.

W trakcie wizji terenowej zaobserwowano, że powierzchnia obszaru badań w wyniku ruchów masowych wykazuje urozmaiconą morfologię. Występują liczne skarpy wtórne oraz świeże o wysokości do 3,5m. W rejonie osuwiska zauważyć można głęboką dolinę wciosową.

Spływ wód powierzchniowych następuje zgodnie z nachyleniem terenu w kierunku potoku, który podcina czoło osuwiska. Teren projektowanych badań leży w części gminy Kołaczyce należącej do zlewni Wisłoki.

3.3. Charakterystyka rejonu osuwiska

Omawiany teren badań to osuwisko o charakterze zwietrzelinowym. Skarpy główne jak i boczne są słabo zaznaczone w morfologii terenu ze względu na działalność rolniczą prowadzoną na obszarze ruchów masowych. Osuwisko rozwinęło się na południowo – wschodnim stoku wzniesienia. Aktywność przejawia się w części południowo wschodniej w rejonie uszkodzonej drogi gminnej jak również w części środkowo zachodniej. Osuwisko jest nieaktywne w części środkowo wschodniej. Na pozostałym obszarze teren osuwiska wykazuje okresową aktywność. Na terenie objętym ruchami geodynamicznymi występują liczne świeże skarpy wtórne, progi akumulacyjne, dolina wciosowa, a czoło osuwiska podcina potok. W trakcie wizji terenowej potok u czoła osuwiska był wyschnięty co świadczy o jego okresowym charakterze mającym związek z wodami opadowymi.

Ostatnią aktywność odnotowano w maju i czerwcu 2010r. Osuwisko spowodowało uszkodzenie drogi gminnej na odcinku ok. 100m oraz powstanie świeżej skarpy o wys. do 0,5m zlokalizowanej powyżej zabudowań posesji o nr 48. W rejonie powyżej budynku mieszkalnego posesji o nr 51 pojawiła się świeża skarpa, która została zabezpieczona przez właścicieli.

Powierzchnia osuwiska wynosi 5,71ha. Długość osuwiska wynosi 255m, szerokość 312m, rozpiętość pionowa 62,5m. Maksymalna wysokość terenu wynosi 407,5m n.p.m., minimalna 345m n.p.m., nachylenie 13°. Szacowana miąższość koluwium wynosi 4m. Wysokość czoła koluwium (jęzor) wynosi 5m. Azymut osi osuwiska wynosi 200°.

Ruchami geodynamicznymi zagrożone są:

- budynki mieszkalne na posesjach 48, 50, 51 oraz posesje nr 47 i 85, które znajdują się w bliskim sąsiedztwie i w przyszłości w miarę rozwoju osuwiska mogą zostać objęte ruchami masowymi.

- droga gminna
- uzbrojenie podziemne terenu
- linia energetyczna i telefoniczna napowietrzna

Ze względu na charakter osuwiska, rodzaj materiału koluwalnego oraz morfologię, mogą zachodzić dalsze ruchy masowe na całym zboczu osuwiskowym. Szczególnie po obfitych opadach deszczu lub w czasie wiosennych roztopów.

4. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne

Omawiany obszar leży w obrębie fliszowych Karpat Zewnętrznych. Budowa geologiczna oparta jest na utworach piaskowcowo – łupkowych kredy i paleogenu i należy do **jednostki śląskiej**, która buduje niemal całą powierzchnię gminy Kołaczyce. Flisz karpacki jest silnie zaburzony tektonicznie, sfałdowany oraz porozcinany uskokiemi tworzącymi struktury fałdowe i strome spiętrzenia.

Na badanym terenie występują utwory wieku czwartorzędowego i warstwy podłoża skalnego wieku oligocen – miocen.

Czwartorzęd reprezentowany jest przez deluwia, eluwia i koluwia, w skład których wchodzi gliny, piaski, gliny z rumoszami (soliflukcyjno-deluwialne), lessy piaszczyste i pyły lessopodobne (plejstocen). W dolinkach cieków powierzchniowych występujących w granicach gminy wytworzyły się namuły złożone z glin, ilów, piasków i żwirów.

Utwory wieku **oligocen – miocen** reprezentowane są na badanym obszarze przez warstwy krośnieńskie. Ze względu na rozwój facjalny w profilu pionowym warstwy krośnieńskie podzielić można na trzy kompleksy warstw:

- dolny – wykształcony jako piaskowce gruboławicowe z wkładkami łupków
- środkowy – wykształcony jako osady piaskowcowo – łupkowe (wkładki piaskowców gruboławicowych)
- górny – wykształcony z dużą przewagą łupków oraz wkładek piaskowców grubo, średnio i cienkoławicowych

Wszystkie opisane trzy kompleksy reprezentują dolne warstwy krośnieńskie.

Według mapy geologicznej zał 4. warstwy skalne w najbliższym sąsiedztwie projektowanych badań zapadają pod kątem 40° w kierunku południowo - zachodnim.

Koluwia budujące obszar osuwiska stanowią grunty czwartorzędowe (głina, glina z rumoszem piaskowca i łupka) oraz przypuszczalnie zwietrzała stropowa część podłoża skalnego.

W obrębie koluwium nie występuje ciągły poziom wodonośny. Woda występuje w postaci punktowych sączeń i wsięków o zróżnicowanej wydajności. Zbocze zasilane jest w wodę okresowo przez opady i roztopy.

Główny poziom wodonośny paleogenu stanowią wody szczelinowo – porowe w utworach piaskowcowych i piaskowcowo – łupkowych warstw krośnieńskich.

5. Koncepcja prac badawczych

Przewiduje się wykonanie prac:

- kartograficznych
- wiertniczych
- geodezyjnych
- geologicznych
- oraz badań laboratoryjnych próbek gruntu i wody.

Prace w obrębie osuwiska należy rozpocząć od powierzchniowego kartowania geologiczno – inżynierskiego, które to pozwoli opracować mapę geologiczno – inżynierską terenu badań. Całość prac kartograficznych zostanie wykonana na mapie sytuacyjno - wysokościowej w skali 1 : 500. Kartowaniem zostanie objęty cały obszar osuwiska oraz bezpośrednie jego sąsiedztwo.

Przeprowadzone prace kartograficzne mogą spowodować (gdyby było to konieczne) korektę lokalizacji przekrojów i wyrobisk badawczych, w dostosowaniu do potrzeb wynikających z aktualnych warunków geologiczno-inżynierskich terenu.

Warunki geologiczne oprócz mapy geologiczno-inżynierskiej przedstawione będą także na przekrojach geologiczno-inżynierskich. Wykonany zostanie przekrój podłużny **A-A**, który zlokalizowany jest generalnie wzdłuż osi osuwiska w aktywnej jego części. Przewidziano również wykonanie przekroju poprzecznego **B-B**.

W celu zrealizowania powyższych przekrojów zostanie wykonanych 5 otworów badawczych o numerach od 1 do 5 o głębokości ok. 6 – 15m.

Lokalizację projektowanych prac przedstawiono na zał. 6.

Ze wszystkich otworów badawczych pobrane zostaną próbki skał i gruntu do badań laboratoryjnych, celem określenia niezbędnych parametrów fizyko-mechanicznych.

Do analizy na agresywność względem betonu i stali pobrana zostanie z otworu próbka wody gruntowej.

Wyrobiska badawcze zostaną powykonawczo zlokalizowane na mapie w skali 1:500 i zaniwelowane (m n.p.m). Dla przekroju podłużnego wykonane zostaną obliczenia stateczności zbocza, dla wyznaczonej płaszczyzny poślizgu.

Na podstawie wykonanych prac i badań opracowana zostanie dokumentacja geologiczno-inżynierska.

6. Zakres i wytyczne realizacji projektowanych prac

6.1. Prace kartograficzne

Całość prac kartograficznych zostanie wykonana na mapie sytuacyjno - wysokościowej w skali 1 : 500. Kartowaniem zostanie objęty cały obszar osuwiska oraz bezpośrednie jego sąsiedztwo. Prace kartograficzne powinny dostarczyć informacji o zjawiskach geodynamicznych i hydrogeologicznych mających swoje odzworowanie w morfologii oraz określić strefy aktywne i nieaktywne osuwiska. Podczas prac należy zwrócić uwagę na wszelkie przejawy nawodnienia gruntów, roślinności hydrofilnej, naturalne i sztuczne odsłonięcia określające litologie osuwiska (kąty upadu warstw geologicznych), uszkodzenia konstrukcji inżynierskich, progi, wały, spiętrzenia gruntu, szczeliny itp. Obszar zdjęcia geologiczno – inżynierskiego przedstawiono na mapie dokumentacyjnej zał. 6.

6.2. Wiercenia geologiczno – inżynierskie

Wiercenia otworów badawczych dla określenia warunków geologiczno – inżynierskich osuwiska wykonane zostaną urządzeniem mechanicznym. Przewiduje się pełne rdzeniowanie otworów w rurach osłonowych Φ 132 – 108mm , przy zastosowaniu aparatu rdzeniowego, koronka Φ 112 – 93 mm, a w skałach przy użyciu podwójnej rdzeniówki i płuczki na bazie wody. Przed rozpoczęciem wiercenia otworów należy ich lokalizację dostosować do przebiegu uzbrojenia terenu ustalając w terenie ich dokładny przebieg.

Szczegółową lokalizację otworów badawczych uściśli geolog dokumentujący po analizie wyników kartowania geologiczno-inżynierskiego.

Dla przekroju geologiczno- inżynierskiego A-A przewidziano 3 otwory, o głębokości 6-15m, Dla przekroju geologiczno- inżynierskiego B-B przewidziano 3 otwory, o głębokości 10-12m.

Prace należy realizować przekrojami zaczynając od przekroju A-A i **otworu nr 2**, który to otwór **musi być wykonany do głębokości określającej jednoznacznie i niewątpliwie przebieg najgłębszej płaszczyzny poślizgu**. Otwór ten będzie pełnił rolę otworu korelacyjnego przy wyznaczaniu płaszczyzny poślizgu w otworach sąsiednich. Głębokość tego otworu powinna wynosić co najmniej 15m.

Przewiduje się wykonanie 5 otworów badawczych o nr. 1 - 5 o głębokości od 6 – 15m, przy czym **kryterium zakończenia otworów w obrębie osuwiska jest przewiercenie co najmniej 2 m poniżej (najgłębszej) płaszczyzny poślizgu**. Natomiast otwór poza obszarem osuwiska powinien mieć głębokość, która pozwoli zinterpretować warunki geologiczno – inżynierskie rejonu osuwiska.

Łącznie projektuje się odwiercenie ok .53mb.

Założone głębokości otworów badawczych są orientacyjne, a podstawą do ich wyznaczenia była szacowana miąższość koluwium. Rzeczywisty zakres prac wiertniczych może się różnić od zakładanego i zależeć będzie od głębokości stwierdzenia płaszczyzny poślizgu.

W zależności od napotkanych warunków geologicznych, geolog dokumentator powinien skorygować zakres projektowanych prac.

Zestawienie projektowanych otworów badawczych zawiera Tab. 2.

Lokalizację projektowanych otworów badawczych wraz z liniami przekrojów zawiera mapa dokumentacyjna zał. 6.

Przewidywany profil geologiczny i konstrukcję otworu przedstawia zał. 7.

6.3. Opróbowanie otworów badawczych

Podczas prowadzenia robót terenowych należy pobierać próbki z każdej różniącej się litologicznie warstwy gruntów, jednak nie rzadziej niż co 1 m. Projektuje się pobieranie próbek:

- o naturalnym uziarnieniu - NU
- o naturalnej wilgotności - NW
- o nienaruszonej strukturze - NNS
- do skrzynek,
- do woreczków foliowych,
- do cylindrów.

Do pobrania próbek NNS użyty zostanie próbnik. Próbki NNS należy pobrać z każdej warstwy gruntów spoistych o konsystencji od miękkoplastycznej do twardoplastycznej oraz z warstwy gruntu zalegającej w płaszczyźnie poślizgu. Pobrane próbki gruntów powinny być zabezpieczone przed utratą naturalnej wilgotności i trwale opisane, w sposób umożliwiający ich identyfikację.

Z wszystkich pobranych próbek gruntów, geolog dokumentator wytypuje próbki do badań laboratoryjnych.

W jednym z otworów należy dokonać poboru próbki wody gruntowej w celu wykonania badania agresywności wody w stosunku do betonu i stali.

6.4. Inne prace geologiczne

Prace geologiczne oprócz prac kartograficznych obejmować będą czynności związane z dozorem wierceń i badań. Są one następujące:

- profilowanie otworu i wypełnienie karty dokumentacyjnej
- stabilizacja zwierciadła wody w otworach
- opróbowanie wyrobisk badawczych
- pobór próbki wody podziemnej do badań laboratoryjnych

Geolog dozoruujący sporządzi na bieżąco robocze przekroje geologiczne, celem kontroli położenia płaszczyzny poślizgu osuwiska.

6.5. Prace geodezyjne

Obejmować będą: wyznaczenie w terenie, lokalizację powykonawczą i niwelację otworów badawczych na planie w skali 1: 500.

6.6. Badania laboratoryjne próbek gruntu

Zakres i ilość badań laboratoryjnych próbek gruntu uzależniony jest od warunków ustalonych podczas prowadzenia prac terenowych. Głównym czynnikiem jest rodzaj gruntów, ich stan oraz zmienność. Ilość koniecznych do pobrania próbek ustalana będzie na bieżąco przez dozór geologiczny, a zakres ich badań laboratoryjnych przez geologa dokumentującego.

Badaniu zostaną poddane próbki o naturalnej wilgotności (NW), naturalnym uziarnieniu (NU) i nienaruszonej strukturze (NNS).

Projektowany zakres i ilość badań laboratoryjnych jest następująca:

dla próbek gruntu:

- analiza makroskopowa	20 wyników
- wilgotność naturalna	8 wyników
- gęstość objętościowa	5 wyników
- granica płynności	8 wyników
- granica plastyczności	8 wyników
- pęcznienie P_c	3 wyniki
- rozmakanie	3 wyniki
- części organiczne I_{om}	3 wyniki
- spójność i kąt tarcia wewnętrznego Φ_r, C_r	9 wyników
- spójność i kąt tarcia wewnętrznego Φ', C'	3 wyniki

Z pobranych w terenie **próbek skał** zostaną wykonane następujące badania laboratoryjne:

-wytrzymałość na ściskanie R_c , (piaskowiec)	3 wyniki
-wytrzymałość na ściskanie R_c , (łupek)	3 wyniki
-pęcznienie i rozmakanie, (piaskowiec, łupek)	3 wyniki
-rozmakanie, (łupek)	3 wyniki

Wykonując badania osuwisk należy zwrócić uwagę na konieczność określenia parametrów rzutujących na wytrzymałość na ścinanie w tym na wytrzymałości rezydualne Φ_r, C_r . W przypadku występowania gruntów spoistych ze znacznym udziałem frakcji

kamienistej dopuszcza się badania scinania na próbkach pasty gruntowej (masa wypełniacza spoistego gruntu niejednorodnego) w aparacie skrzynkowym, co jest zgodne z „Instrukcją obserwacji i badań osuwisk drogowych” (pkt. 1.2)

6.7. Badania laboratoryjne próbek wody

Przewiduje się pobranie próbki wody z otworu badawczego w celu określenia agresywności wody względem betonu i stali. Próbkę wody gruntowej najlepiej byłoby pobrać z otworu o nr 3 lub 5 zlokalizowanych w drodze.

7. Sposób postępowania z próbkami geologicznymi

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15.12.2011 roku „w sprawie gromadzenia i udostępniania informacji geologicznej” – Dz.U. nr 282, poz. 1657 wszystkie pobrane próbki należą do próbek czasowego przechowywania, w związku z czym nie podlegają przekazaniu państwowej administracji geologicznej. Będą one przechowywane u wykonawcy wierceń do chwili przyjęcia dokumentacji wynikowej, a następnie zostaną zlikwidowane.

8. Zasady likwidacji wyrobisk

Wszystkie otwory badawcze po opróbowaniu zostaną zlikwidowane. Likwidacja wyrobisk winna nastąpić przez zasypanie urobkiem z zachowaniem kolejności warstw i równoczesnym starannym ubiciem warstwami o grubości nie przekraczającej 0,3 m.

Po likwidacji wyrobisk cały teren badań należy uporządkować i przywrócić do stanu poprzedniego.

9. Przedsięwzięcia niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego i bezpieczeństwa pracy oraz ochrony środowiska

Nie przewiduje się, aby prace objęte projektem prac geologicznych niosły za sobą zagrożenie dla środowiska, nie zmienia też elementów środowiska tego terenu w sposób trwały, a prace prowadzone zgodnie z Prawem Ochrony Środowiska z dnia 27.04.2001 (Dz.U. Nr 62, poz.627), praktycznie wyeliminują negatywny wpływ na środowisko.

Projektowane prace polowe – wiercenia i kartowanie geologiczno - inżynierskie prowadzone będą zgodnie z przepisami BHP i przeciwpożarowymi dla tego typu prac. Miejsca wierceń będą zabezpieczone przed dostępem niepowołanych osób.

W trakcie prowadzenia prac wiertniczych zaleca się:

- w celu ochrony powietrza przed spalinami i ochrony powierzchni terenu przed zanieczyszczeniami, szczególnie związkami ropopochodnymi, utrzymanie sprzętu wiertniczego i środków transportu w sprawnym stanie,
- w celu ochrony gleby, w miejscu wiercenia, należy zdjąć i zabezpieczyć wierzchnią warstwę gleby,
- w przypadku wystąpienia awarii i wycieków związków ropopochodnych, skażony grunt należy usunąć i zdeponować na składowisku,
- powierzchnia terenu po wykonaniu odwiertu powinna być doprowadzona do stanu pierwotnego. Należy wyrównać koleiny po transporcie i inne nierówności związane z pracami wiertniczymi,
- w miejscu wiercenia nie należy pozostawiać zużytych opakowań po paliwie, olejach i smarach.

10. Czasookres i kolejność wykonywania prac i badań

Prace należy rozpocząć od kartowania geologiczno-inżynierskiego. Następnie po analizie wyników kartowania należy przejść do realizacji otworów badawczych. Wiercenia rozpocząć od przekroju podłużnego A-A, a następnie B-B. W pierwszej kolejności wykonać otwór nr 2, a następnie wykonać otwory sąsiednie. Harmonogram prac zawiera Tab. 3.

11. Określenie formy dokumentacji wynikowej

Po wykonaniu projektowanych prac opracowana zostanie dokumentacja geologiczno-inżynierska, która będzie wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Dokumentacja geologiczno-inżynierska będzie się składać z części tekstowej i graficznej.

Część tekstowa zawierać będzie: omówienie wykonanych prac i ich metodykę, porównanie zakresu prac projektowanych i wykonanych, analizę przyczyn powstania osuwiska, opis osuwiska, określenie miąższości koluwium, opis stropu skalnego podłoża, opis właściwości fizyko – mechanicznych gruntów, charakterystykę warunków geologiczno-inżynierskich, opis warunków hydrogeologicznych, analizę stateczności zbocza na przekroju podłużnym oraz wnioski i zalecenia co do skutecznych sposobów stabilizacji osuwiska.

Część graficzną stanowić będzie: mapa lokalizacji ogólnej, mapa dokumentacyjna z lokalizacją wykonanych prac, mapa geologiczno-inżynierska sporządzoną na podstawie kartowania geologiczno-inżynierskiego, profile otworów badawczych, oraz przekroje geologiczno-inżynierskie.

12. Wnioski końcowe

1. Niniejszy „Projekt...” został sporządzony na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w *sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonanie wymaga uzyskania koncesji*(Dz.U. Nr 288, poz. 1696).
2. Niniejszy „Projekt...” należy przedłożyć do zatwierdzenia Staroście jasielskiemu. Wcześniej należy przedłożyć opracowany „Projekt...” do zaopiniowania Państwowemu Instytutowi Geologicznemu, Oddział Karpacki w Krakowie
3. „Projekt...” wraz z opinią PIG zostanie przekazany do zatwierdzenia w 2 egzemplarzach
4. Zatwierdzony „Projekt...” stanowi podstawę do prowadzenia robót terenowych.
5. Starost jasielski zatwierdzi „Projekt...” na czasookres, zgodnie z odpowiednimi przepisami.

Wykaz działek obejmujących teren projektowanych prac i osuwisko

Tab. 1

Lp	Numer działki	Uwagi
1	846/3	
2	848	droga gruntowa
3	849/3	
4	849/4	
5	849/5	droga utwardzona, otwór 4
6	850/3	
7	850/4	otwór 1, 2, droga gruntowa
8	850/5	
9	851/1	
10	851/3	
11	855	
12	856	
13	857	
14	859	
15	860	
16	861	
17	862/1	
18	863/1	
19	864/1	
20	864/3	
21	865	
22	866/5	
23	866/6	
24	867/1	
25	867/3	
26	868/3	
27	886	
28	904	potok
29	1300/1	j. asfaltowa, otwór 3, 5

Osuwisko numer AB41 w Sowinie

Zakres i ilość prac wiertniczych

Tab.2

L.p.	Rodzaj wyróbisk badawczych	Obiekt	Numer wyróbisk	φ otw. (mm)	Proj. głębokość (m)	Przekrój	Kryterium zakończenia
1	2	3	4	5	6	7	9
1	Wiercenia geologiczno inżynierskie	Osuwisko numer AB41 w Sowinie	1	93-112	6,0	A	Odpowiednie rozpoznanie war. geologicznych co najmniej 2m poniżej płaszczyzny poślizgu
2			2	93-112	15,0	A	
3			3	93-112	12,0	A,B	
4			4	93-112	10,0	B	
5			5	93-112	10,0	B	
-	Razem	-	-	-	53,0		

Uwagi:

1. Otwór poza osuwiskiem winien być dowiercony do głębokości warunkującej prawidłowe rozpoznanie budowy geologicznej w obrębie osuwiska

Obiekt: Osuwisko numer AB41 w Sowinie

Tab.3

Harmonogram prac

L.p.	Asortyment prac	Rejon prac	Numery wyrobisk	Ilość	Ilość (m)	Miesiące realizacji						
						1	2	3	4	5	6	7
1	Kartowanie geologiczno-inżynierskie (ha)	Osuwisko numer AB41 Sowina 48-51	-	ok.6,5	-							
2	Wiercenia geologiczno-inżynierskie		1 - 5	5	53,0							
3	Prace geodezyjne		Wg zakresu w tekście"Projektu...."			- - - -						
4	Badania laboratoryjne		Wg zakresu w tekście "Projektu..."			- - - - - - -						
5	Prace geologiczne		Nadzór i dozór prac terenowych oraz opracowanie "Dokumentacji geologiczno-inżynierskiej....."									
6	Zaopiniowanie Dokumentacji geologiczno inżynierskiej..." przez PIG O/Kraków							-				
7	Zaopiniowanie Dokumentacji geologiczno inżynierskiej..." przez Wojewódzki Zespół nadzorujący Temat "Osłona Przeciwosuwiskowa"							-				
8	Przyjęcie "Dokumentacji geologiczno inżynierskiej..." przez Starostę jasielskiego							-				

Karta rejestracyjna osuwiska wraz z opinią

1. Numer ewidencyjny:

18	-	16	-	052	-	
						AB 41

Numer roboczy osuwiska:

2. Lokalizacja:

1. Miejscowość: Sowina	2. Gmina: Kończyce (gm. wiejska)	3. Powiat: jasielski	4. Województwo: podkarpackie
5. Mapa topograficzna 1:10 000 (godło, nazwa): M-34-79-D-b-2	6. Arkusz SMGP 1:50 000: Jasło (1021)	7. Współrzędne geograficzne: 21°29'49" E 49°49'47" N	
8. Kraina geograficzna: Garb Sowiec	9. Jednostka tektoniczna: jednostka śląska	10. Zlewnia: rzeki Wisłoki	11. Inne dane lokalizacyjne: budynki Sowina 48, 50, 51

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna: lej źródłowy		2. Układ geologiczny: obsekwentne	
3. Rodzaj materiału: osuwisko zwietrzliny na skalnym podłożu (zwietrzelinowe)	4. Rodzaj ruchu: zsuw rotacyjny		5. Stopień aktywności: osuwisko aktywne ciągle, aktywne okresowo oraz nieaktywne
6. Krótki opis słowny: <p>Osuwisko rozwinęło się na południowo-wschodnim stoku wzniesienia. Jest aktywne w części południowo-wschodniej w rejonie uszkodzonej drogi asfaltowej, poniżej wtórnej skarpy jak również w części środkowo-zachodniej, okresowo aktywne w części północnej poniżej skarpy głównej, południowo zachodniej nad potokiem poniżej drogi asfaltowej oraz na niewielkim obszarze nad skarpą wtórną nad uszkodzonym fragmentem asfaltowej drogi. Osuwisko jest nieaktywne w części środkowo-wschodniej.</p> <p>Skarpa główna oraz boczne są słabo zaznaczone w morfologii terenu, głównie przez zatarcie wskutek działalności rolniczej na obszarze osuwiska i w jego pobliżu.</p> <p>Rzeźba wewnątrz osuwiskowa jest urozmaicona i tworzą ją liczne skarpy wtórne, świeże o wysokości do 3,5 m (Fot. 1-3).</p> <p>W obrębie osuwiska znajduje się głęboka dolina wciosa, w której płynie potok. Czoło osuwiska podcinane jest przez potok płynący poniżej.</p>			

4. Parametry morfometryczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia: 5,71 ha	2. Długość: 255 m	3. Szerokość: 312 m	4. Wysokość maks.: 407,5 m n.p.m.	5. Wysokość min.: 345 m n.p.m.	6. Rozpiętość pionowa: 62,5 m
7. Nachylenie: 13 °	8. Azymut: 200 °				

b. skarpa osuwiskowa:

9. Wysokość skarpy głównej: 1 m	10. Nachylenie skarpy głównej: 30 °	11. Szczeliny powyżej skarpy głównej: NIE	12. Skarpy wtórne: liczne (< 3,5 m)
------------------------------------	--	--	--

c. jezior i koluwium:

13. Wysokość czoła: 5 m	14. Długość powierzchni koluwium: 254 m	15. Nachylenie powierzchni koluwium: 13 °	16. Miąższość koluwium: mierzona: szacowana: 4 m
----------------------------	--	--	---

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku: wypukły	18. Nachylenie: 10 °	19. Ekspozycja: SW	20. Długość: 482 m	21. Wysokość: 87,5 m
---------------------------	-------------------------	-----------------------	-----------------------	-------------------------

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj utworów: łupki oraz piaskowce cienko i średnioławicowe - warstwy krósnieńskie dolne	2. Wiek utworów: oligocen - miocen	3. Zaleganie warstw: przeciwne do nachylenia stoku	4. Tektonika: zaburzenia fałdowe
---	---------------------------------------	---	-------------------------------------

6. Materiał koluwiany:

gliny z rumoszem

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

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

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania: holocen	2. Rozwój osuwiska w czasie: maj - czerwiec 2010 r (największa aktywność)	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: naturalna - podcięcie erozyjne naturalna - infiltracja wód opadowych naturalna - infiltracja wód roztopowych
-------------------------------	--	--

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:**a. pokrycie stoku:**

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

b. zabudowa:

7. Mieszkalna: TAK - 3 budynki	8. Gospodarcza: TAK - 5 budynków	9. Przemysłowa /usługowa: NIE	10. Użyteczności publicznej: NIE
11. Zabytkowa/sakralna: NIE	12. Inna: TAK szambo		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi: gminna	14. Linie kolejowe: NIE
----------------------	----------------------------

d. linie przesyłowe:

15. Linie energetyczne: TAK	15. Linie telefoniczne: TAK	17. Wodociągi: TAK	18. Kanalizacja: NIE
19. Gazociągi: TAK	20. Inne: NIE		

10. Powstałe szkody**i zagrożenia:**

1. Uprawy: TAK zniekształcenie powierzchni terenu	6. Uprawy: TAK łąki i pastwiska
2. Zabudowa: NIE	7. Zabudowa: TAK budynki mieszkalne (3) i gospodarcze (5)
3. Infrastruktura komunikacyjna: TAK uszkodzona gminna droga asfaltowa	8. Infrastruktura komunikacyjna: TAK asfaltowa droga gminna
4. Linie przesyłowe: TAK przechylony słup linii telefonicznej	9. Linie przesyłowe: TAK energetyczne, telefoniczne, wodociąg oraz gazociąg
5. Inne: NIE	10. Inne: TAK szambo

11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych:

Ze względu na aktywność osuwiska, bogatą rzeźbę wewnętrzną (liczne świeże skarpy wtórne), rodzaj materiału koluwalnego oraz sytuację geomorfologiczną istnieje duże prawdopodobieństwo pojawienia się dalszych ruchów masowych, szczególnie w przypadku anomalnych opadów atmosferycznych, w tym śniegu.

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

TAK	Opis: właściciele posesji (Sowina 51) zabezpieczyli osuniętą skarpe, znajdującą się powyżej budynku mieszkalnego
-----	--

12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

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

13. Stan badań:

1.	Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000, ark. Jasło (1021) - Wójcik A., Jasionkiewicz J., Szymakowska F., Państwowy Instytut Geologiczny, 1986 r.
2.	Ekspertyza techniczna z uwzględnieniem geotechnicznych warunków posadowienia budynku mieszkalnego Sowina 51.

16. Fotografie osuwiska:



Fot. 1. Świeża skarpa wtórna nad zabudowaniami posesji w miejscowości Sowina 48.



Fot. 2. Świeża skarpa wtórna po zachodniej stornie budynku mieszkalnego w miejscowości Sowina 51.



Fot. 3. Próg akumulacyjny, powstały po ulewnych deszczach 2010 r. na terenie posesji w miejscowości Sowina 48.



Fot. 4. Przechylony słup linii telefonicznej przy uszkodzonym fragmencie asfaltowej drogi gminnej.

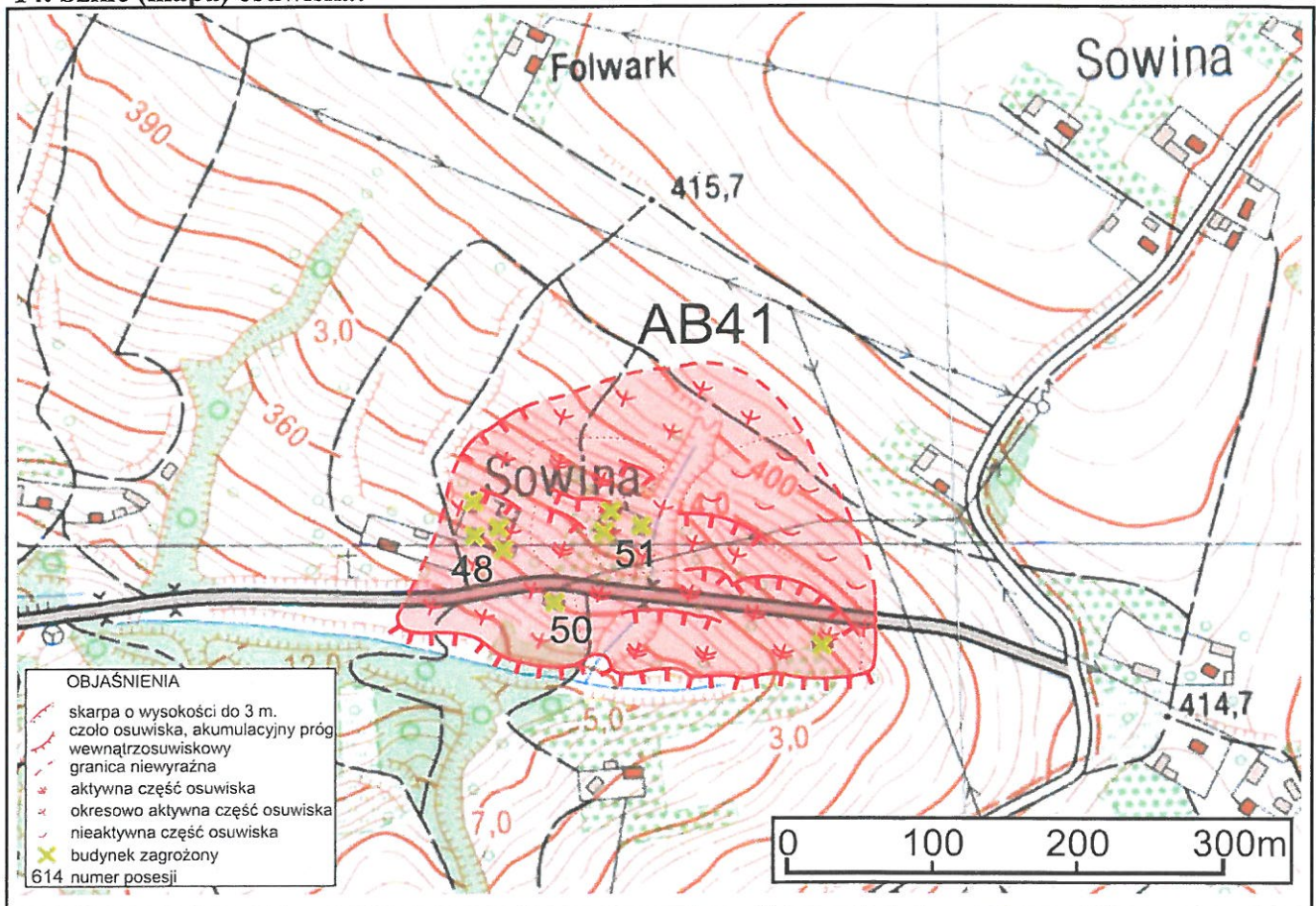


Fot. 5. Próg na gminnej drodze asfaltowej powstały wskutek działania osuwiska.



Fot. 6. Uszkodzony odcinek (ok. 100 m) drogi gminnej asfaltowej.

14. Szkic (mapa) osuwiska:



15. Przekrój geologiczny osuwiska:

(nie jest obowiązkowy)

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Wskutek procesów osuwiskowych powstały następujące szkody i/lub zniszczenia:

Sowina 48

Powyżej zabudowań w czerwcu 2010 r. pojawiły się świeże skarpy o wysokości do 0,5 m.

Sowina 51

Po ulewnych deszczach w maju 2010 r. powyżej budynku mieszkalnego pojawiła się świeża skarpa. Przeprowadzono prace w kierunku stabilizacji skarpy oraz wydano ekspertyzę stanu technicznego budynku wraz z geotechnicznymi warunkami posadowienia.

Osuwisko spowodowało poważne uszkodzenie gminnej drogi asfaltowej na odcinku ok. 100 m (Fot. 5, 6). Przy uszkodzonym odcinku drogi znajduje się przechylony słup linii telefonicznej (Fot. 4).

Nie ma konieczności przenoszenia mieszkańców i budynków poza obszar osuwiska. Częściowa stabilizacja osuwiska ze względu na stosunkowo niewielką, szacowaną miąższość koluwium jest możliwa, szczególnie w sąsiedztwie drogi. Należałoby jednak zweryfikować koszty realizacji projektu.

Wszystkie budynki zagrożone, znajdujące się w granicach osuwiska lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie, powinny zostać objęte monitoringiem obserwacyjnym prowadzonym przez mieszkańców. W przypadku powiększenia/odnowienia się istniejących szczelin oraz pęknięć na ścianach budynku lub pojawienia się nowych spękań należy zgłosić ten fakt nadzorowi budowlanemu, oraz zastanowić się nad ewentualnością przeniesienia budynku poza obszar osuwiska. Proces niszczenia budynku przez osuwisko może następować z przerwami i etapami, zatem podjęcie właściwej decyzji powinno nastąpić w pewnym czasie, w którym będzie można zaobserwować zmiany w przebiegu procesu osuwiskowego i jego wpływu na dany obiekt.

Ponadto, poza obszarem samego osuwiska, należy wyłączyć w planach zagospodarowania przestrzennego gminy teren z zabudowy, będący w zasięgu strefy buforowej 10 m od skarpy głównej oraz bocznych osuwiska.

18. Autor karty

Imię i nazwisko:

mgr inż. Aleksander Biel
mgr Dariusz Wieczorek

19. Kategoria i numer

uprawnień geologicznych:

VIII - 0134

20. Instytucja:

PIG - PIB
Geoconsult

21. Data

wypełnienia:

13. 04. 2011 r.

Aleksander Biel

mgr Dariusz Wieczorek

D. Wieczorek
GEOLOG
upr. MŚ nr VIII-0134

zweryfikował:

KOORDYNATOR PROJEKTU
Systemu Oslony Przeciwosuwiskowej

D. Grabowski
dr Dariusz Grabowski

.....
 (imię i nazwisko, podpis, stanowisko
 służbowe osoby upoważnionej)
 84 sup. Starosty
 Władysława Zarębc
 Inspektor w Wydziale Geodezji
 Zarządu i Nieruchomości

[illegible]

Sekcje mapy: 7.120.25.18

- orientacyjny zasięg osuwiska

STAROSTWO POWIATOWE
w JASLE
38-200 Jasło, Rynek 18
tel./fax (013) 44 834 20

Województwo: podkarpackie
Powiat: jasielski
Jednostka ewidencyjna: Kołaczyce - gmina [180505_5]

Zał. T3

(nazwa organu wydającego dokument)

WYPIS UPROSZCZONY Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: 03.10.2012 13:31:38 według stanu na dzień: 03.10.2012 13:30

Obręb	Ark.	Nr działki	JR	Pow. [ha]	Użytek lub klasa		Nr KW lub inne dokumenty	Adres lub położenie
					Rodzaj	Pow. [ha]		
Forma władania i udział		Osoba i adres						
Sowina [Nr 0009]	5	271	G894	1.6976	RIVb	1.6976	KW 74370 AN1873/2005	-
Identyfikator: 180505_5.0009.271								
1/1 właściciel	Lechwar Józef (Jakub, Julia) PESEL: 50091915912 NIP: - zam. Sowina 205							
Sowina [Nr 0009]	5	272	G35	0.8679	RIVa PsIV PsV	0.3265 0.4504 0.0910	AN1688/77	-
Identyfikator: 180505_5.0009.272								
1/1 właściciel	Niekował Andrzej (Piotr, Janina) PESEL: - NIP: - zam. Nawsie Kołaczyckie 259							
Sowina [Nr 0009]	5	273	G44	0.4535	RIVa	0.4535	AWZ293/73	-
Identyfikator: 180505_5.0009.273								
1/1 właściciel	Figus Anna (Jan, Maria) PESEL: - NIP: - zam. ul. Pow.Brzesko 2, Wędkowice							
Sowina [Nr 0009]	4	281	G736	1.8426	dr	1.8426	KW 47919 DEC.12/96	-
Identyfikator: 180505_5.0009.281								
1/1 właściciel	GMINA KOŁACZYCE REGON: 370440324 NIP: - siedziba: ul. Rynek 1, 38-213 Kołaczyce							
↑ Uwagi:	DROGI GMINNE DOJAZDOWE							
Sowina [Nr 0009]	5	291	G329	0.9956	RV PsV PsVI B-PsVI	0.3026 0.1205 0.4304 0.1421	-	-
Identyfikator: 180505_5.0009.291								
wspólność ustawowa 1/1 właściciel	Stasiowski Czesław (Michał, Anna) PESEL: - NIP: - zam. Sowina 179 Stasiowska Janina (Józef, Anna) PESEL: - NIP: - zam. Sowina 179							
Sowina [Nr 0009]	5	292	G491	1.7211	RIVb PsVI Lz-RIVa Lz-RIVb	0.5505 0.3531 0.5155 0.3020	PS.266/57	-
Identyfikator: 180505_5.0009.292								
1/3 współwłaściciel	Dobrzańska Jadwiga (Stanisław, Maria) PESEL: - NIP: - zam. Nawsie Kołaczyckie							
1/3 współwłaściciel	Kaszycki Mieczysław (Stanisław, Maria) PESEL: - NIP: - zam. Tyniec							
1/3 współwłaściciel	Kaszycki Władysław (Stanisław, Maria) PESEL: - NIP: - zam. Bieździedza 119							
Sowina [Nr 0009]	5	301	G787	0.5368	RIVb PsV Lz-PsV	0.3276 0.1302 0.0790	KW 52133	-
Identyfikator: 180505_5.0009.301								
wspólność ustawowa 1/1 właściciel	Pruchnik Mirosław Aleksander (Edward, Zofia) PESEL: 68073105255 NIP: - zam. Bieździedza 123A, 38-214 Bieździedza Pruchnik Halina (Jan, Emilia) PESEL: - NIP: - zam. Bieździedza 123A, 38-214 Bieździedza							

Obręb	Ark.	Nr działki	JR	Pow. [ha]	Użytek lub klasa		Nr KW lub inne dokumenty	Adres lub położenie
					Rodzaj	Pow. [ha]		
Forma władania i udział					Osoba i adres			
Sowina [Nr 0009]	5	302	G15	1.1358	RV PsV PsVI Lz-PsV Lz-PsVI B-PsVI	0.1352 0.1679 0.1140 0.0216 0.6121 0.0850	AWZ242/73	-
Identyfikator: 180505_5.0009.302								
1/1 właściciel	Borowa Stefania (Andrzej, Tekla) PESEL: - NIP: - zam. Sowina 180							
Sowina [Nr 0009]	5	303	G832	0.2907	PsV Lz-PsIV Lz-PsVI	0.0398 0.2313 0.0196	Akt Notarialny 3503/2007	-
Identyfikator: 180505_5.0009.303								
1/1 właściciel	Wilisowski Mariusz (Stanisław, Aleksandra) PESEL: 77030918917 NIP: 6851460621 zam. Sowina 153, 38-213 Kołaczyce							
Sowina [Nr 0009]	5	304	G898	1.1370	RIVa RIVb RV PsIV PsV Lz-PsVI	0.2992 0.3142 0.2606 0.1494 0.0916 0.0220	AN31/2006	-
Identyfikator: 180505_5.0009.304								
1/1 właściciel	Wilisowska Bogusława (Mieczysław, Maria) PESEL: 76050418603 NIP: - zam. Sowina 161, 38-213 Kołaczyce							
Sowina [Nr 0009]	5	312/1	G183	0.7438	RIVa PsIV PsV LsV Lz-PsVI B-PsVI	0.0898 0.1996 0.1451 0.0137 0.1274 0.1682	AWZ533/73	-
Identyfikator: 180505_5.0009.312/1								
1/1 właściciel	Lechwar Wojciech (Franciszek, Maria) PESEL: 36042310432 NIP: - zam. Sowina 175, 38-213 Kołaczyce							
Sowina [Nr 0009]	5	312/2	G910	0.8911	RIVa PsIV Lz-PsIV B	0.2397 0.4980 0.0763 0.0771	KW 49665 AN6206/2006	-
Identyfikator: 180505_5.0009.312/2								
wspólność ustawowa 1/1 właściciel	Skocz Kazimierz (Bronisław, Regina) PESEL: 56062007510 NIP: - zam. Sowina 174, 38-213 Kołaczyce Skocz Janina (Władysław, Władysława) PESEL: 69110211207 NIP: - zam. Sowina 174, 38-213 Kołaczyce							
Sowina [Nr 0009]	5	313	G771	0.2411	LsV Lz-PsVI	0.1435 0.0976	AN1441/95	-
Identyfikator: 180505_5.0009.313								
wspólność ustawowa 1/1 właściciel	Lechwar Stanisław (Kazimierz, Maria) PESEL: - NIP: - zam. Sowina 173, 38-214 Bieździedza Lechwar Ewa (Stefan, Filomena) PESEL: - NIP: - zam. Sowina 173, 38-214 Bieździedza							
Sowina [Nr 0009]	5	314	G75	0.2977	LsV Lz-PsVI	0.2159 0.0818	-	-
Identyfikator: 180505_5.0009.314								
1/1 właściciel	Skocz Jan (Stefan, Filomena) PESEL: - NIP: - zam. Sowina 171							
Sowina [Nr 0009]	5	315	G757	0.7471	LsV Lz-PsIV Lz-PsV Lz-PsVI	0.2220 0.1887 0.2344 0.1020	KW 41876	-
Identyfikator: 180505_5.0009.315								
1/1 właściciel	Lechwar Marian (Jan, Felicja) PESEL: - NIP: - zam. Sowina 162, 38-213 Kołaczyce							

Obręb	Ark.	Nr działki	JR	Pow. [ha]	Użytek lub klasa		Nr KW lub inne dokumenty	Adres lub położenie
					Rodzaj	Pow. [ha]		
Forma władania i udział		Osoba i adres						
Sowina [Nr 0009]	5	316	G757	1.5549	RIVb LsV Lz-PsV Lz-PsVI	0.7580 0.2072 0.5139 0.0758	KW 41876	-
Identyfikator: 180505_5.0009.316								
1/1 właściciel	Lechwar Marian (Jan, Felicja) PESEL: - NIP: - zam. Sowina 162, 38-213 Kołaczyce							
Sowina [Nr 0009]	5	333/1	G875	0.3622	LsV	0.3622	KW 73528 AN5074/2004	-
Identyfikator: 180505_5.0009.333/1								
1/1 właściciel	Rak Mariusz (Edward, Maria) PESEL: 72071008537 NIP: - zam. Sowina 170							
Sowina [Nr 0009]	5	334	G329	0.7501	RIVb LsV Lz-PsIV	0.2286 0.4518 0.0697	-	-
Identyfikator: 180505_5.0009.334								
wspólność ustawowa 1/1 właściciel	Stasiowski Czesław (Michał, Anna) PESEL: - NIP: - zam. Sowina 179 Stasiowska Janina (Józef, Anna) PESEL: - NIP: - zam. Sowina 179							
Sowina [Nr 0009]	5	335/3	G870	0.6777	LsV	0.6777	KW 73101 AN3741/2004	-
Identyfikator: 180505_5.0009.335/3								
1/2 współwłaściciel	Lechwar Jerzy (Kazimierz, Maria) PESEL: 79041207265 NIP: - zam. Sowina 169, 38-213 Kołaczyce							
wspólność ustawowa 1/2 współwłaściciel	Lechwar Krzysztof (Kazimierz, Maria) PESEL: 79041220252 NIP: - zam. Sowina 169, 38-213 Kołaczyce Lechwar Renata (Ryszard, Kazimiera) PESEL: 82032919941 NIP: - zam. Brzyska 99a							
Sowina [Nr 0009]	5	338	G187	0.6996	LsV LsVI	0.6844 0.0152	-	-
Identyfikator: 180505_5.0009.338								
1/1 właściciel	Lechwar Henryk (Jan, Anna) PESEL: 31010154117 NIP: 6851800040 zam. Bieździadka 2							
Sowina [Nr 0009]	6	846/3	G905	0.1759	Lz-PsV	0.1759	KW 69157 AN6219/2006/U	-
Identyfikator: 180505_5.0009.846/3								
1/1 właściciel	Jachym Anna (Józef, Teresa) PESEL: 85121313961 NIP: 6852153720 zam. Sowina 48, 38-213 Kołaczyce							
Sowina [Nr 0009]	6	846/4	G906	0.8309	RIVa PsIV	0.7452 0.0857	KW 69866 AN6219/2006/U	-
Identyfikator: 180505_5.0009.846/4								
1/1 właściciel	Jachym Mateusz (Józef, Teresa) PESEL: 88010213351 NIP: - zam. Sowina 48, 38-213 Kołaczyce							
Sowina [Nr 0009]	6	846/5	G905	0.8619	RIVa PsIV B	0.5304 0.2647 0.0668	KW 69157 AN6219/2006/U	-
Identyfikator: 180505_5.0009.846/5								
1/1 właściciel	Jachym Anna (Józef, Teresa) PESEL: 85121313961 NIP: 6852153720 zam. Sowina 48, 38-213 Kołaczyce							
Sowina [Nr 0009]	6	847	G906	0.0345	PsV	0.0345	KW 69157 AN6219/2006/U	-
Identyfikator: 180505_5.0009.847								
1/1 właściciel	Jachym Mateusz (Józef, Teresa) PESEL: 88010213351 NIP: - zam. Sowina 48, 38-213 Kołaczyce							
Sowina [Nr 0009]	6	848	G906	0.0408	PsV	0.0408	KW 69866 AN6219/2006/U	-
Identyfikator: 180505_5.0009.848								
1/1 właściciel	Jachym Mateusz (Józef, Teresa) PESEL: 88010213351 NIP: - zam. Sowina 48, 38-213 Kołaczyce							
Sowina [Nr 0009]	6	849/3	G906	0.2744	Lz-PsV	0.2744	KW 69866 AN6219/2006/U	-
Identyfikator: 180505_5.0009.849/3								

Obręb	Ark.	Nr działki	JR	Pow. [ha]	Użytek lub klasa		Nr KW lub inne dokumenty	Adres lub położenie
					Rodzaj	Pow. [ha]		
Forma władania i udział		Osoba i adres						
1/1 właściciel		Jachym Mateusz (Józef, Teresa) PESEL: 88010213351 NIP: - zam. Sowina 48, 38-213 Kołaczyce						

Sowina [Nr 0009]	6	849/4	G905	0.0236	PsIV	0.0236	KW 69157 AN6219/2006/U	-
Identyfikator: 180505_5.0009.849/4								
1/1 właściciel	Jachym Anna (Józef, Teresa) PESEL: 85121313961 NIP: 6852153720 zam. Sowina 48, 38-213 Kołaczyce							

Sowina [Nr 0009]	6	849/5	G906	1.4405	RIVa PsIV PsV B-PsIV	0.7151 0.1292 0.3417 0.2545	KW 69866 AN6219/2006/U	-
Identyfikator: 180505_5.0009.849/5								
1/1 właściciel	Jachym Mateusz (Józef, Teresa) PESEL: 88010213351 NIP: - zam. Sowina 48, 38-213 Kołaczyce							

Sowina [Nr 0009]	6	850/3	G1007	0.0205	Lz-PsV	0.0205	KW 13510	-
Identyfikator: 180505_5.0009.850/3								
współność ustawowa 1/1 właściciel	Staniszewski Paweł (Mieczysław, Halina) PESEL: 77073108377 NIP: - zam. Sowina 51 Staniszewska Anđżelika (Stanisław, Krystyna) PESEL: 80091315405 NIP: - zam. Sowina 51							

Sowina [Nr 0009]	6	850/4	G711	0.9706	RIVa PsIV PsV PsVI Lz-PsIV B-PsVI	0.3836 0.1170 0.1054 0.1614 0.1114 0.0918	KW 13510	-
Identyfikator: 180505_5.0009.850/4								
↑ Uwagi:	działkę zainstalowano w KW							
1/1 właściciel	Mamrol Krystyna (Tadeusz, Wiktor) PESEL: - NIP: - zam. Sowina 51							

Sowina [Nr 0009]	6	850/5	G1007	0.3255	PsV PsVI B-PsVI	0.1267 0.1176 0.0812	KW 13510	-
Identyfikator: 180505_5.0009.850/5								
↑ Uwagi:	działkę zainstalowano w KW							
współność ustawowa 1/1 właściciel	Staniszewski Paweł (Mieczysław, Halina) PESEL: 77073108377 NIP: - zam. Sowina 51 Staniszewska Anđżelika (Stanisław, Krystyna) PESEL: 80091315405 NIP: - zam. Sowina 51							

Sowina [Nr 0009]	6	851/1	G378	0.4791	Lz-PsV B-PsIV	0.4186 0.0605	AWZ178/73	-
Identyfikator: 180505_5.0009.851/1								
1/6 współwłaściciel	Geryk Henryka (-, Stefania) PESEL: - NIP: -							
1/24 współwłaściciel	Szafraniec Andrzej (Stanisław, Zofia) PESEL: - NIP: - zam. ul. Kopernika 4/4, 57-100 Strzelin							
1/6 współwłaściciel	Szafraniec Bolesław (-, Stefania) PESEL: - NIP: -							
1/6 współwłaściciel	Szafraniec Jan (Józef, Stefania) PESEL: 31112210157 NIP: - zam. Sowina 50, 38-213 Kołaczyce							
1/24 współwłaściciel	Szafraniec Józef (Stanisław, Zofia) PESEL: - NIP: - zam. ul. Kopernika 14/36, 38-200 Jasło							
1/24 współwłaściciel	Szafraniec Mieczysław (Stanisław, Zofia) PESEL: 48120813078 NIP: 6851208413 zam. ul. Ulaszowice 76, Jasło							
1/6 współwłaściciel	Szafraniec Władysław (-, Stefania) PESEL: - NIP: - zam. ul. Młynarska 2, Żemiki Wielkie							
1/24 współwłaściciel	Szafraniec Zofia (-, -) PESEL: - NIP: - zam. ul. Kopernika 14/36, 38-200 Jasło							
1/6 współwłaściciel	Śliwa Emilia (-, Stefania) PESEL: - NIP: - zam. os. A3 3, 33-132 Niedomice							

Sowina [Nr 0009]	6	851/3	G378	0.0078	B-PsIV	0.0078	AWZ178/73	-
Identyfikator: 180505_5.0009.851/3								
1/6 współwłaściciel	Geryk Henryka (-, Stefania) PESEL: - NIP: -							

Obręb	Ark.	Nr działki	JR	Pow. [ha]	Użytek lub klasa		Nr KW lub inne dokumenty	Adres lub położenie
					Rodzaj	Pow. [ha]		
Forma władania i udział		Osoba i adres						
1/24 współwłaściciel	Szafraniec Andrzej (Stanisław, Zofia) PESEL: - NIP: - zam. ul. Kopernika 4/4, 57-100 Strzelin							
1/6 współwłaściciel	Szafraniec Bolesław (-, Stefania) PESEL: - NIP: -							
1/6 współwłaściciel	Szafraniec Jan (Józef, Stefania) PESEL: 31112210157 NIP: - zam. Sowina 50, 38-213 Kołaczyce							
1/24 współwłaściciel	Szafraniec Józef (Stanisław, Zofia) PESEL: - NIP: - zam. ul. Kopernika 14/36, 38-200 Jasło							
1/24 współwłaściciel	Szafraniec Mieczysław (Stanisław, Zofia) PESEL: 48120813078 NIP: 6851208413 zam. ul. Ulaszowice 76, Jasło							
1/6 współwłaściciel	Szafraniec Władysław (-, Stefania) PESEL: - NIP: - zam. ul. Młynarska 2, Żemiki Wielkie							
1/24 współwłaściciel	Szafraniec Zofia (-, -) PESEL: - NIP: - zam. ul. Kopernika 14/36, 38-200 Jasło							
1/6 współwłaściciel	Śliwa Emilia (-, Stefania) PESEL: - NIP: - zam. os. A3 3, 33-132 Niedomice							

Sowina [Nr 0009]	6	857	G711	0.5269	RIVa PsIV	0.4692 0.0577	KW 12045 AN1128/83,AN1231/02	-
Identyfikator: 180505_5.0009.857								
↑ Uwagi:		działkę zainstalowano w KW						
1/1 właściciel		Mamrot Krystyna (Tadeusz, Wiktoria) PESEL: - NIP: - zam. Sowina 51						

Sowina [Nr 0009]	6	859	G114	1.1308	RIVa PsIV B-PsIV	0.6115 0.3510 0.1683	KW 68925 AWZ192/73, PS.93/02	-
Identyfikator: 180505_5.0009.859								
1/1 właściciel	Radwańska Maria (Józef, Katarzyna) PESEL: - NIP: - zam. Sowina 85, 38-213 Kołaczyce							

Sowina [Nr 0009]	6	860	G433	0.1954	RIVb PsIV	0.1674 0.0280	AWZ478/73	-
Identyfikator: 180505_5.0009.860								
1/1 właściciel	Wrona Józefa (Stanisław, Anna) PESEL: - NIP: - zam. Biezdziadka 208							

Sowina [Nr 0009]	6	861	G433	0.5184	RIVb PsVI Lz-PsIV	0.2558 0.0227 0.2399	AWZ478/73	-
Identyfikator: 180505_5.0009.861								
1/1 właściciel	Wrona Józefa (Stanisław, Anna) PESEL: - NIP: - zam. Biezdziadka 208							

Sowina [Nr 0009]	6	862/1	G936	0.2809	Lz-PsIV	0.2809	KW 69933 I.NS.718/06	-
Identyfikator: 180505_5.0009.862/1								
↑ Uwagi:		służebność						
1/1 właściciel		Cieślak Józef (Kazimierz, Bronisława) PESEL: 50091302433 NIP: - zam. ul. Szajnochy 59/20, Jasło						

Sowina [Nr 0009]	6	863/1	G711	0.1770	Lz-PsIV Lz-PsV	0.0212 0.1558	-	-
Identyfikator: 180505_5.0009.863/1								
1/1 właściciel	Mamrot Krystyna (Tadeusz, Wiktoria) PESEL: - NIP: - zam. Sowina 51							

Sowina [Nr 0009]	6	864/1	G917	0.0352	Lz-PsIV Lz-PsV	0.0199 0.0153	KW 76466 AN426/2007	-
Identyfikator: 180505_5.0009.864/1								
1/1 właściciel	Lidwin Weneta Teresa (Zdzisław, Lucja) PESEL: 72060114724 NIP: 6841798608 zam. Potok 336A, 38-404 Krosno							

Sowina [Nr 0009]	6	864/3	G917	0.2691	PsV Lz-PsV	0.2273 0.0418	KW 76466 AN426/2007	-
Identyfikator: 180505_5.0009.864/3								
1/1 właściciel	Lidwin Weneta Teresa (Zdzisław, Lucja) PESEL: 72060114724 NIP: 6841798608 zam. Potok 336A, 38-404 Krosno							

Obręb	Ark.	Nr działki	JR	Pow. [ha]	Użytek lub klasa		Nr KW lub inne dokumenty	Adres lub położenie
					Rodzaj	Pow. [ha]		
Forma władania i udział		Osoba i adres						
Sowina [Nr 0009]	6	865	G378	0.1600	Lz-PsV	0.1600	AWZ178/73	-
Identyfikator: 180505_5.0009.865								
1/6 współwłaściciel	Geryk Henryka (-, Stefania) PESEL: - NIP: -							
1/24 współwłaściciel	Szafraniec Andrzej (Stanisław, Zofia) PESEL: - NIP: - zam. ul. Kopernika 4/4, 57-100 Strzelin							
1/6 współwłaściciel	Szafraniec Bolesław (-, Stefania) PESEL: - NIP: -							
1/6 współwłaściciel	Szafraniec Jan (Józef, Stefania) PESEL: 31112210157 NIP: - zam. Sowina 50, 38-213 Kołaczyce							
1/24 współwłaściciel	Szafraniec Józef (Stanisław, Zofia) PESEL: - NIP: - zam. ul. Kopernika 14/36, 38-200 Jasło							
1/24 współwłaściciel	Szafraniec Mieczysław (Stanisław, Zofia) PESEL: 48120813078 NIP: 6851208413 zam. ul. Ulaszowice 76, Jasło							
1/6 współwłaściciel	Szafraniec Władysław (-, Stefania) PESEL: - NIP: - zam. ul. Młynarska 2, Żemiki Wielkie							
1/24 współwłaściciel	Szafraniec Zofia (-, -) PESEL: - NIP: - zam. ul. Kopernika 14/36, 38-200 Jasło							
1/6 współwłaściciel	Śliwa Emilia (-, Stefania) PESEL: - NIP: - zam. os. A3 3, 33-132 Niedomice							
Sowina [Nr 0009]	6	866/1	G494	0.5564	PsVI Lz-PsV	0.4075 0.1489	AWZ392/73	-
Identyfikator: 180505_5.0009.866/1								
1/1 właściciel	Hendzel Zofia (Władysław, Karolina) PESEL: - NIP: - zam. Sowina 68							
Sowina [Nr 0009]	6	866/5	G917	0.2143	PsVI	0.2143	KW 76466 AN426/2007	-
Identyfikator: 180505_5.0009.866/5								
↑ Uwagi:	służebność							
1/1 właściciel	Lidwin Weneta Teresa (Zdzisław, Lucja) PESEL: 72060114724 NIP: 6841798608 zam. Potok 336A, 38-404 Krosno							
Sowina [Nr 0009]	6	866/6	G917	0.6068	PsIV PsVI Lz-PsV B-PsIV	0.2213 0.1784 0.1463 0.0608	KW 76466 AN426/2007	-
Identyfikator: 180505_5.0009.866/6								
1/1 właściciel	Lidwin Weneta Teresa (Zdzisław, Lucja) PESEL: 72060114724 NIP: 6841798608 zam. Potok 336A, 38-404 Krosno							
Sowina [Nr 0009]	6	867/3	G449	0.1173	PsVI	0.1173	-	-
Identyfikator: 180505_5.0009.867/3								
1/1 właściciel	Zemrys Józef (Piotr, Apolonia) PESEL: - NIP: - zam. Bieździedka 204, 38-214 Bieździedza							
Sowina [Nr 0009]	6	885/2	G108	1.3469	LsIV LsV Lz-PsV	0.5238 0.7364 0.0867	-	-
Identyfikator: 180505_5.0009.885/2								
1/1 właściciel	Jachym Stanisław (Michał, Zofia) PESEL: - NIP: - zam. Sowina 48, 38-213 Kołaczyce							
Sowina [Nr 0009]	6	886	G378	1.3622	S-PsIV LsVI Lz-PsV	0.0661 0.7664 0.5297	AWZ178/73	-
Identyfikator: 180505_5.0009.886								
1/6 współwłaściciel	Geryk Henryka (-, Stefania) PESEL: - NIP: -							
1/24 współwłaściciel	Szafraniec Andrzej (Stanisław, Zofia) PESEL: - NIP: - zam. ul. Kopernika 4/4, 57-100 Strzelin							
1/6 współwłaściciel	Szafraniec Bolesław (-, Stefania) PESEL: - NIP: -							
1/6 współwłaściciel	Szafraniec Jan (Józef, Stefania) PESEL: 31112210157 NIP: - zam. Sowina 50, 38-213 Kołaczyce							
1/24 współwłaściciel	Szafraniec Józef (Stanisław, Zofia) PESEL: - NIP: - zam. ul. Kopernika 14/36, 38-200 Jasło							
1/24 współwłaściciel	Szafraniec Mieczysław (Stanisław, Zofia) PESEL: 48120813078 NIP: 6851208413 zam. ul. Ulaszowice 76, Jasło							

Obręb	Ark.	Nr działki	JR	Pow. [ha]	Użytek lub klasa		Nr KW lub inne dokumenty	Adres lub położenie
					Rodzaj	Pow. [ha]		
Forma władania i udział		Osoba i adres						
1/6 współwłaściciel	Szafraniec Władysław (-, Stefania) PESEL: - NIP: - zam. ul. Młynarska 2, Żemiki Wielkie							
1/24 współwłaściciel	Szafraniec Zofia (-, -) PESEL: - NIP: - zam. ul. Kopemika 14/36, 38-200 Jasło							
1/6 współwłaściciel	Śliwa Emilia (-, Stefania) PESEL: - NIP: - zam. os. A3 3, 33-132 Niedomice							

Sowina [Nr 0009]	6	887	G936	1.2791	PsV Lz-PsIV Lz-PsV B-PsIV	0.4318 0.2286 0.4647 0.1540	I.NS.718/06	-
Identyfikator: 180505_5.0009.887								
1/1 właściciel	Cieślak Józef (Kazimierz, Bronisława) PESEL: 50091302433 NIP: - zam. ul. Szajnochy 59/20, Jasło							

Sowina [Nr 0009]	3	904	G4	2.7658	Wp	2.7658	-	-
Identyfikator: 180505_5.0009.904								
1/1 władający na zasadach samoistnego posiadania	SKARB PAŃSTWA REGON: - NIP: - siedziba: ul. Rynek 18, 38-200 Jasło							
1/1 zarządca	PODKARPACKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH W RZESZOWIE REGON: 005136980 NIP: 8132954321 siedziba: ul. Hetmańska 9, 35-959 Rzeszów							

Ilość działek na wypisie: 50

Suma powierzchni działek: 34.6724 ha

DOKUMENT NINIEJSZY JEST PRZEZNACZONY
DO CELÓW PROJEKTOWYCH

03. PAŹ. 2012

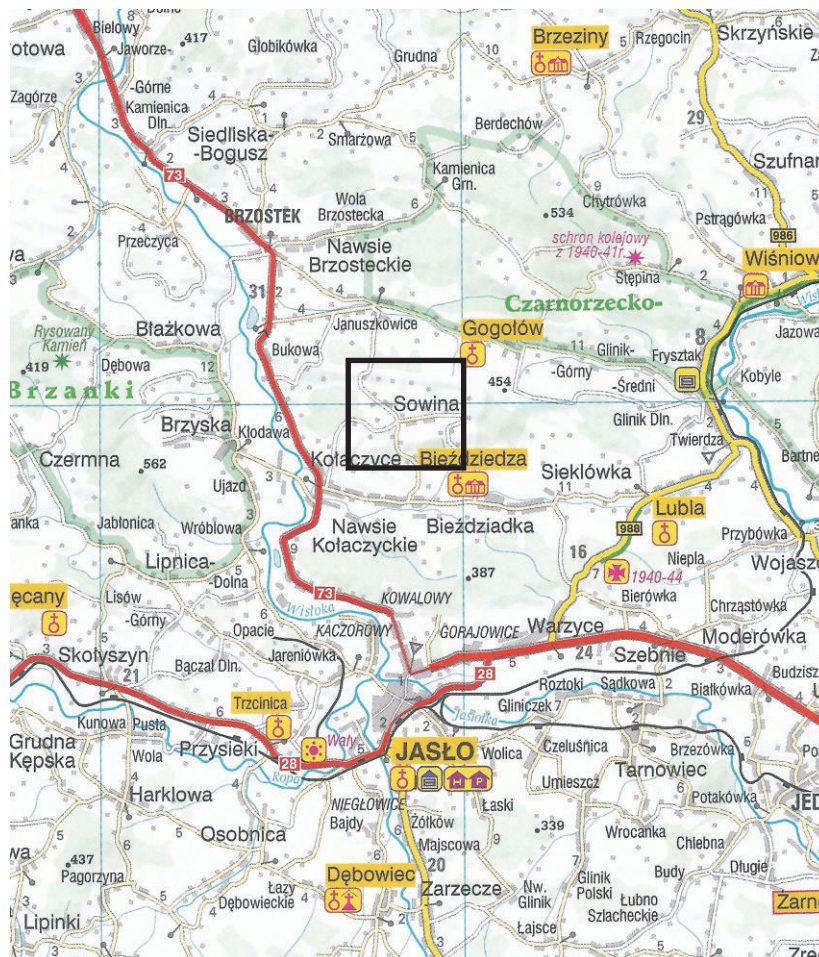
Z up. Starosty

Władysława Zajęc

Inspektor w Wydziale Geodezji,
Katastru i Nieruchomości

Zał. 1. Mapa lokalizacji ogólnej

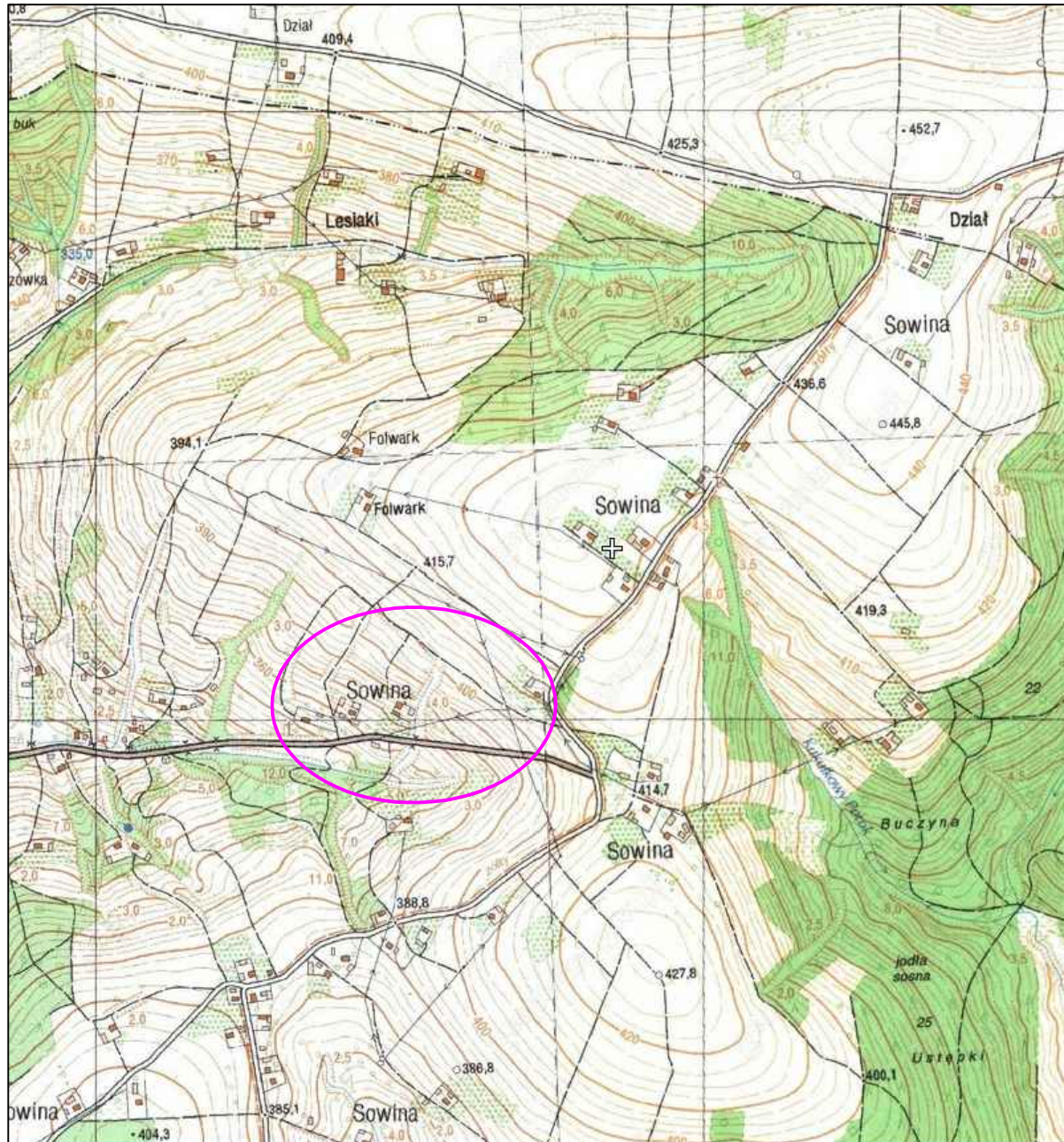
Skala 1: 250 000



- obszar projektowanych badań

Zał. 2 Mapa lokalizacji ogólnej

Skala: 1:10 000



- projektowany obszar bada

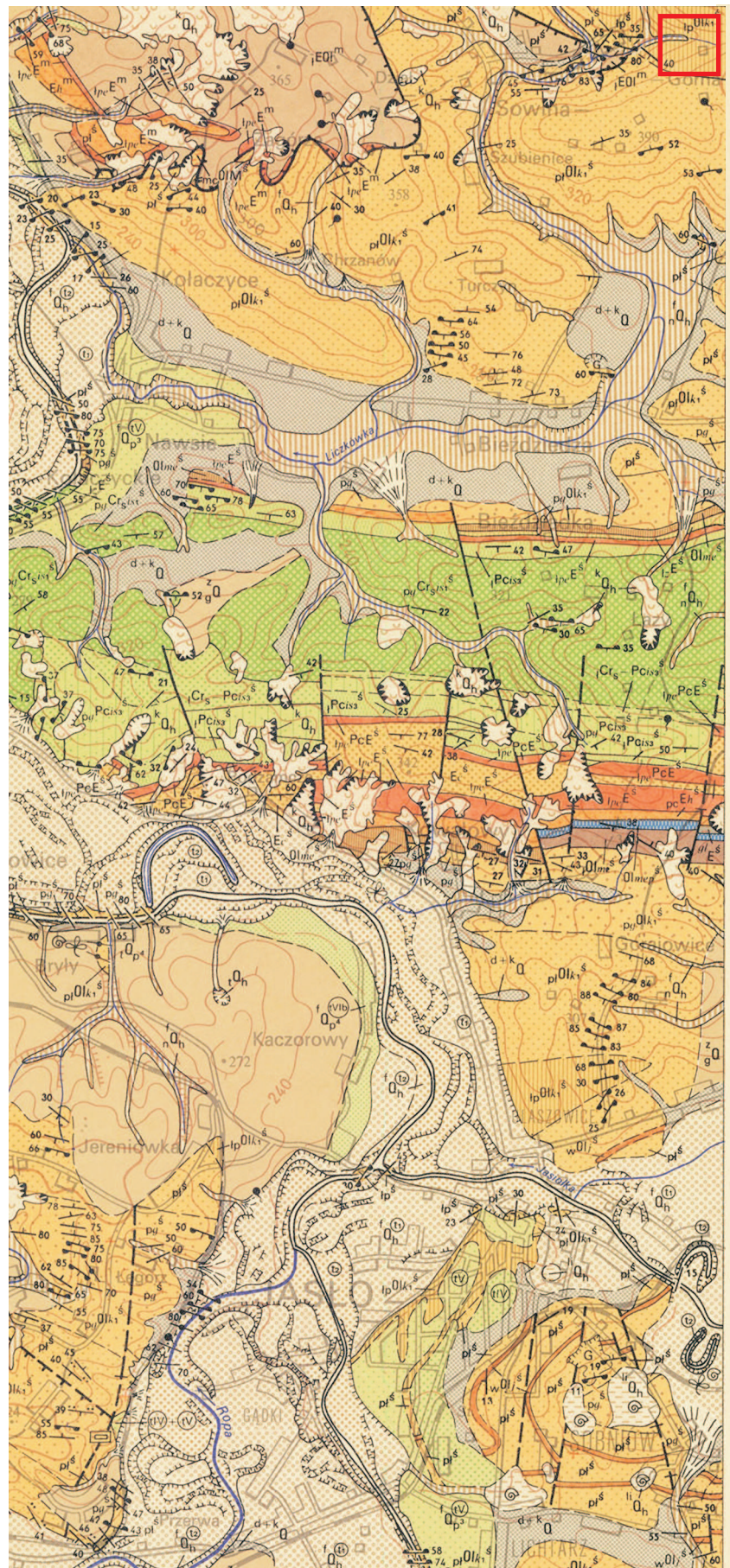
Zał. 3. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski

Skala 1:50 000

(wycinek)

Arkusze 1021 - Jasło 1986 r.

Wójcik A., Jasionowicz J., Szymakowska F.

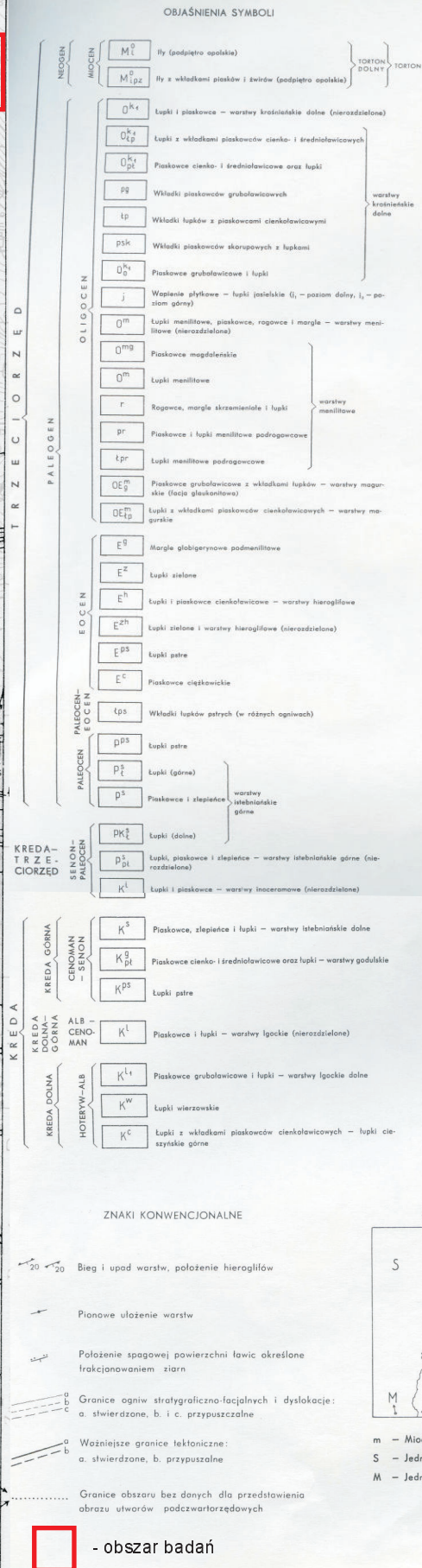


Zał. 4. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski skala 1: 50 000

(wycinek)

Arkusz 1021 - Jasło, 1986r

Opracował: L. Koszarski, K. Żytko



Załącznik 5. Mapa Geologiczno-Gospodarcza Polski

Skala 1: 50 000

(Wycinek)

Arkusz 1021 - Jasło 2000 r.

Bąk B., Radwanek-Bąk B., Szelaąg A., Patorski R

OBJAŚNIENIA

ZŁOŻA KOPALIN ORAZ PERSPEKTYWY I PROGNOZY ICH WYSTĘPOWANIA



ity



gliny



żwiry



piaski i żwiry

2 UJAZD II

1 UJAZD

27 JASŁO

nazwa złoża mało-konfliktowego

nazwa złoża konfliktowego

nazwa złoża bardzo konfliktowego

6

złożo "KRAJOWICE" ż/Q (B)

7

złożo "KRAJOWICE II" pż/Q (C₁+C₂)

10

złożo "SKOŁOSZYN POLE A" pż/Q (C₁)

11

złożo "SKOŁOSZYN POLE B" pż/Q (C₁)

12

złożo "SKOŁOSZYN PARK III" ż/Q (C₁)

13

złożo "SKOŁOSZYN B" pż/Q (C₂)

14

złożo "SKOŁOSZYN PARK V" ż/Q (C₁)

15

złożo "SKOŁOSZYN PARK II" ż/Q (C₁)

16

złożo "SKOŁOSZYN PARK IV" ż/Q (C₁)

17

złożo "SKOŁOSZYN PARK VI" ż/Q (C₁)

18

złożo "SKOŁOSZYN PARK I" ż/Q (C₁)

19

złożo "SKOŁOSZYN PARK" ż/Q (C₁)

21

złożo "SKOŁOSZYN II" pż/Q (C₁*)

22

złożo "SKOŁOSZYN III" pż/Q (C₁*)

23

złożo "SKOŁOSZYN IV" pż/Q (B)

38

złożo "NIEGŁOWICE II" ż/Q (C₁*)

39

złożo "NIEGŁOWICE III" ż/Q (B)

41

złożo "ŻÓŁKÓW I" pż/Q (C₁)

42

złożo "ŻÓŁKÓW II" i(i,c),g(g,c) (C₁+C₂)

46

złożo "DĘBOWIEC V" pż/Q (C₁)

48

złożo "DĘBOWIEC III" pż/Q (C₁)

49

złożo "DĘBOWIEC IV" ż/Q (C₁)

granicza złoża o zasobach udokumentowanych w kat. A+B+C₁ lub zarejestrowanych (C₁)

granicza złoża o zasobach udokumentowanych w kat. G₂

złożenie dające się odwzorować w skali mapy

granicza obszaru prognostycznego (I - numer kolejny na mapie)

granicza obszaru perspektywicznego

Rodzaj i wiek kopaliny:

G - gaz ziemny

R - ropa naftowa

pc - piaskowca

(i,c) - ility ceramiki budowlanej

g(g,c) - gliny ceramiki budowlanej

ż - żwiry

pż - piaski i żwiry

Q - czwartorzęd

Tr - trzeciorzęd

WYKRYCIE I PRZETWÓRSTWO KOPALIN



granicza obszaru górniczego



granicza terenu górniczego



obszar i teren górniczy nie dające się odwzorować w skali mapy



punkt występowania kopaliny (1 - numer karty informacyjnej punktu, pc - rodzaj kopaliny)



punkt występowania kopaliny (bez karty informacyjnej punktu, g - rodzaj kopaliny)



kopalnia czynna



wyrobisko



zakład pierwotnej przeróbki kopaliny (cg - cegielnia, kr - kruszywo)



szyb eksploatacyjny gazu ziemnego



kopalnia czynna



wyrobisko



zakład pierwotnej przeróbki kopaliny (cg - cegielnia, kr - kruszywo)



szyb eksploatacyjny gazu ziemnego



szyb eksploatacyjny ropy naftowej

WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

źródło

Przebieg działu wodnego:

trzeciego rzędu

ujęcie wód powierzchniowych (k - komunalne, p - przemysłowe, Q - wiek ujmowanych utworów)

ujęcie wód podziemnych

Klasy czystości wód w rzekach:

III klasa

wody pozaklasowe

granicza obszaru o zdegradowanej jakości wód podziemnych

WARUNKI PODŁOŻA BUDOWLANEGO



korzystne



niekorzystne, utrudniające budownictwo



obszary niewaloryzowane



osuwiska

OCHRONA PRZYRODY, KRAJOBRAZU I ZABYTKÓW KULTURY



grunty rolne (klasy I-IVa użytków rolnych)



lasa ochronne



lasa gospodarcze



granicza parku krajobrazowego i skróć jego nazwy



(PKPB - Park Krajobrazowy Pasma Brzanki)



granicza obszaru chronionego krajobrazu



granicza rezerwatu przyrody (L - leśny, K - krajobrazowy)



aleja drzew pomnikowych



pomnik przyrody żywej



pomnik przyrody nieożywionej



park wiejski (podworski) objęty ochroną konserwatorską



proponowane stanowisko dokumentacyjne przyrody nieożywionej



Zabytkowe obiekty chronione:



granicza zabytkowego zespołu architektonicznego



stanowisko archeologiczne



sakralne



architektoniczne



pomnik lub historyczne miejsce pamięci



Główne szlaki turystyczne:



z - zielony, n - niebieski

INFORMACJE DODATKOWE



granicza województwa



granicza powiatu



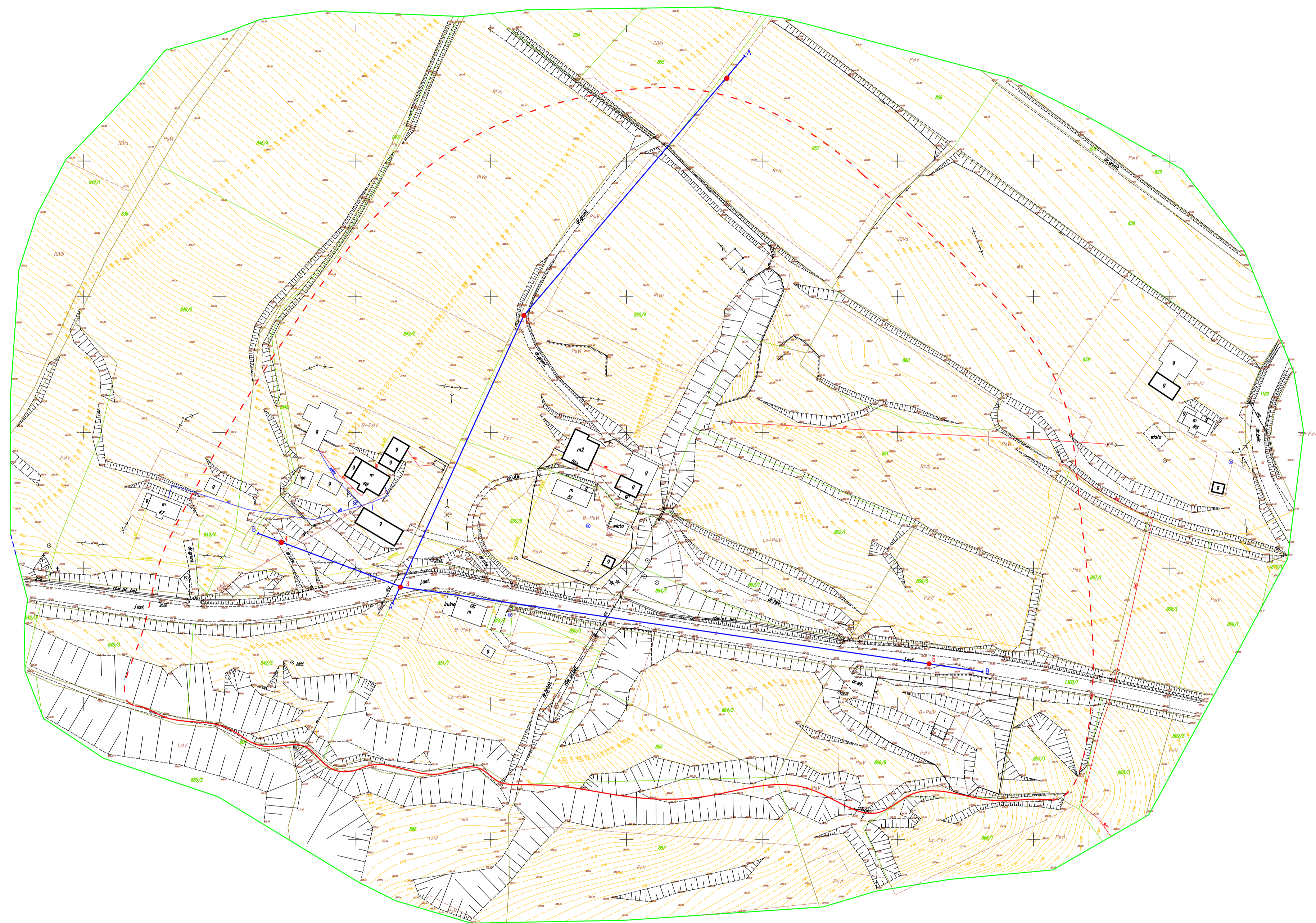
granicza gminy, miasta



siedziba urzędu gminy, miasta



- teren badań



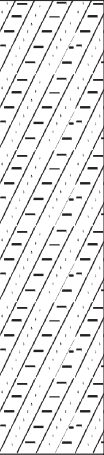
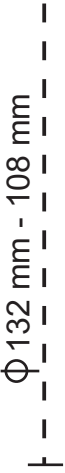
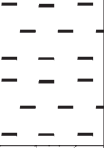

Załącznik 6. Mapa dokumentacyjna
skala 1:500

- obszar zdjęcia geologiczno-inżynierskiego
- teren objęty procesami geodynamicznymi
- B - projektowany przekrój geologiczno - inżynierski
- 5 - projektowany otwór badawczy, numer

Przewidywany profil geologiczny i konstrukcja otworu

Otworki nr 1 - 5

Rzędna terenu: 354 - 408 m n.p.m.

skala 1:100	wiek	przelot warstwy	profil litologiczny	Opis warstw	woda	narzędzie	schemat zarurowania	próbki gruntu	Uwagi
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18	czwartorzęd			głina, glina z rumoszem piaskowców i łupków (koluwium) Poza obszarem osuwiska deluwia i eluwia	sączenia wody możliwe w całym profilu otworu	aparat rdzeniowy ϕ 112 - 93 mm		NU, NW, NNS, rdzeń do skrzynek	
	oligocen	6,0		Silnie zwietrzały łupkek i piaskowiec (koluwium ?)					
		8,0		Piaskowiec, łupkek warstw krośnieńskich dolnych					
		10,0		o głębokości otworu decyduje kryterium jego zakończenia (vide Tab. 2)					