



**Państwowy Instytut Geologiczny**  
**Państwowy Instytut Badawczy**  
państwowa służba geologiczna  
państwowa służba hydrogeologiczna

GCG.72.111.2022

Kraków, 28.11.2022 r.

**Opinia do:**

**Dokumentacji geologiczno-inżynierskiej określającej warunki geologiczno-inżynierskie na fragmencie osuwiska nr 12-01-082-004547/12-01-092-004547 w m. Beldno w ramach zadania pn. „Zabezpieczenie i stabilizacja osuwiska o numerze ewidencyjnym 4547 w ciągu drogi powiatowej nr 2074K Żegocina-Kamionna w miejscowości Beldno”**

Opiniowana dokumentacja geologiczno-inżynierska (DGI) określająca warunki geologiczno-inżynierskie na fragmencie osuwiska nr 12-01-082-004547/12-01-092-004547 w m. Beldno w ramach zadania pn. „Zabezpieczenie i stabilizacja osuwiska o numerze ewidencyjnym 4547 w ciągu drogi powiatowej nr 2074K Żegocina-Kamionna w miejscowości Beldno” została opracowana przez Pracownię Geologiczną „GEO-GUZIŁ” z Krakowa na zlecenie Powiatowego Zarządu Dróg w Bochni z siedzibą w Nowym Wiśniczu. Autorem DGI jest mgr inż. Adam Guzik (nr upr. VII-1414). Dokumentacja została opracowana w oparciu o Projekt robót geologicznych zatwierdzony decyzją Starosty Bocheńskiego GLP.6540.16.2022 z dnia 24.10.2022 r. Dokumentacja geologiczno-inżynierska składa się z części tekstowej (38 numerowanych stron) oraz 16 załączników graficznych (mapy, profile wierceń, przekroje geologiczno-inżynierskie, wyniki badań laboratoryjnych, dokumentacja fotograficzna rdzeni i powierzchni poślizgu, karta rejestracyjna osuwiska, tabela parametrów oraz analizy stateczności zbocza).

Celem wykonanych prac było rozpoznanie warunków geologiczno-inżynierskich na potrzeby stabilizacji osuwiska i zabezpieczenia drogi na odcinku jej przebiegu przez osuwisko zarejestrowane w bazie SOPO pod numerem ID 4547. W celu udokumentowania warunków geologiczno-inżynierskich wykonano:

- 4 otwory wiertniczych do głębokości 22,0 – 23,0 m podwójnym aparatem rdzeniowym o łącznym metrażu 90,2 mb;
- opróbowanie otworów;
- badania laboratoryjne próbek;

**pgi.gov.pl**

ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa  
tel. (+48) 22 45 92 000, biuro@pgi.gov.pl

Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie  
XIII Wydział Gospodarczy KRS, Nr 0000122099  
NIP 525-000-80-40

- obserwacje poziomu wód gruntowych w otworach;
- kartowanie geologiczne i geologiczno-inżynierskie;
- prace geodezyjne.

Opracowanie dokumentuje warunki geologiczno-inżynierskie na potrzeby zabezpieczenia drogi powiatowej w Bełdnie. Wykonane otwory pełnordzeniowane udokumentowały powierzchnię poślizgu na głębokości od 16,6 m w otworze OR-4 do 19,5 m w otworze OR-2. Potwierdza to dokumentacja fotograficzna powierzchni poślizgu i zlustrowań uzyskana w czasie dokumentacji rdzeni. Lista zidentyfikowanych powierzchni poślizgu została zestawiona w tabeli 4.

Do wykonanych map i przekrojów geologicznych nie wnosi się zastrzeżeń. Zmienić należy tytuł rozdziału z „Morfologia i hydrografia” na „Rzeźba i hydrografia” oraz dokonać zmian redakcyjnych w obrębie całego tekstu DGI. Zmiany te zostały przez autora wprowadzone.

Do opracowania zostały dołączone obliczenia stateczności, które wskazują, że w przypadku uplastycznienia wierzchniej warstwy podłoża będą następować procesy osuwiskowe. W związku z tym dla zabezpieczenia drogi konieczne jest wykonanie stabilizacji osuwiska.

Opiniowana Dokumentacja może być przyjęta i stanowić podstawę wykonania projektu zabezpieczenia oraz może być przedłożona do zatwierdzenia przez Wojewódzki Zespół Nadzorujący Realizację Zadań w Zakresie Przeciwdziałania Ruchom Osuwiskowym oraz Usuwania ich Skutków przy Wojewodzie Małopolskim, gdyż spełnia warunki jakie stawiane są opracowaniom dla terenów osuwiskowych.

Opiniowali:

*prof. dr hab. Antoni Wójcik*

*dr inż. Jarosław Kos*

z up. Dyrektora PIG-PIG  
dr Tomasz Wojciechowski  
Kierownik Centrum Geozagrożeń  
/podpisany cyfrowo/

**Potwierdzam zgodność kopii wydruku z dokumentem elektronicznym:**

Identyfikator dokumentu	218001.574676.684255
Nazwa dokumentu	72.111 Bełdło DGI Guzik Opinia.pdf
Tytuł dokumentu	72.111 Bełdło DGI Guzik Opinia
Sygnatura dokumentu	GCG.72.111.2022
Data dokumentu	28.11.2022
Skrót dokumentu	9BF4B65660894C8C1F70D4DACD40C2E4F73CD526
Wersja dokumentu	1.2
Data podpisu	28.11.2022 14:22:03
Podpisane przez	Tomasz Mariusz Wojciechowski główny specjalista ds. geozagrożeń i geologii inżynierskiej
Rodzaj certyfikatu	Certyfikat kwalifikowany podpisu elektronicznego

EZD 3.108.84.84.

Data wydruku: 29.11.2022

Autor wydruku: Poślajko Jolanta w zastępstwie za GCG Sekretariat (specjalista ds. organizacyjnych)