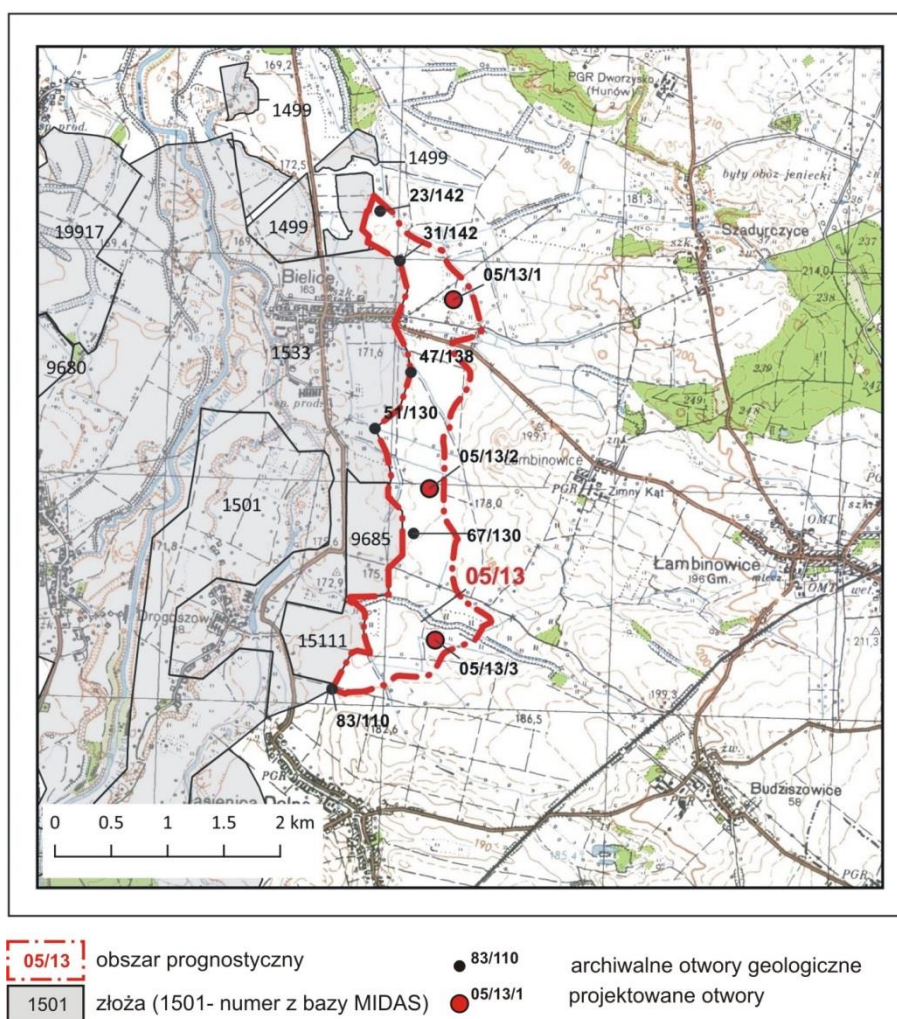


Karta charakterystyki obszaru prognostycznego kruszywa naturalnego nr 05/13

1. Lokalizacja i zagospodarowanie obszaru

Województwo: opolskie.
 Powiat: nyski.
 Gmina: Łambinowice.
 Miejscowość: Bielice, Malerzowice Wielkie, Jasienica Dolna.
 Powierzchnia: 248,98 ha.



Ryc. 1 Obszar 05/13 na tle mapy topograficznej

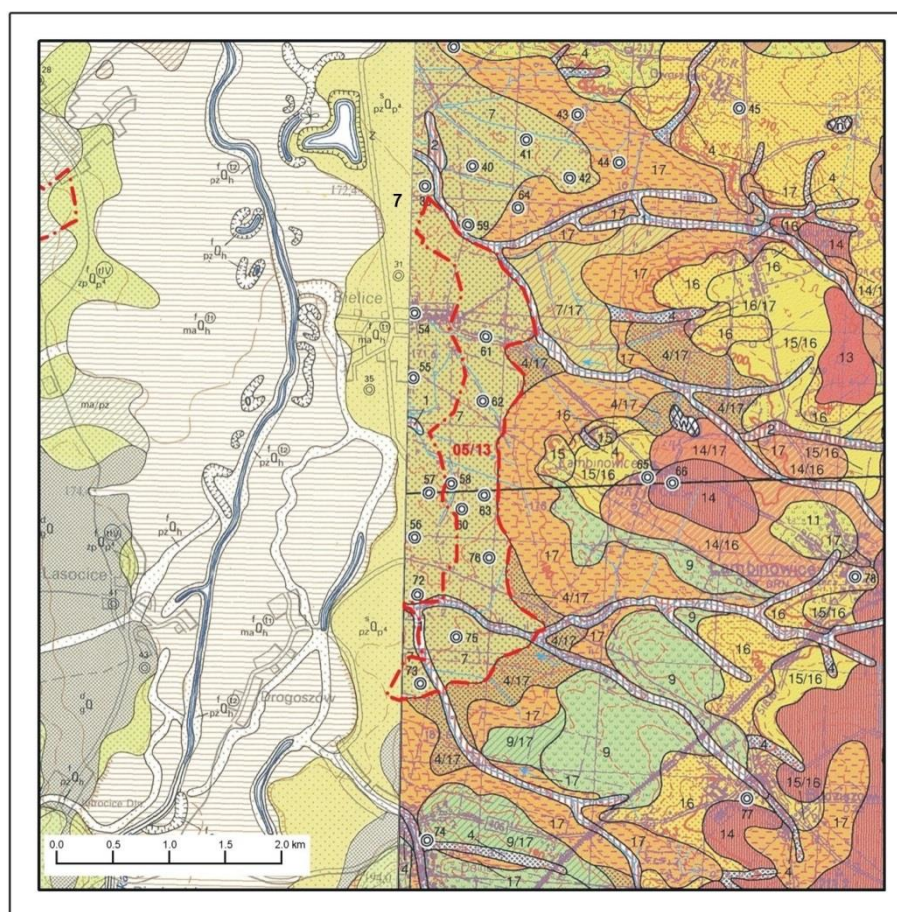
Powierzchnia terenu w granicach obszaru nr 05/13 zagospodarowana jest generalnie przez pola uprawne. Jedynie w północno-zachodniej części obszaru zlokalizowanych jest kilka zabudowań wsi Bielice. Obszar przecinają cieki i rowy melioracyjne odwadniające teren w dolinie Nysy Kłodzkiej.

W północnej części obszar nr 15/13 przecina lokalna droga łącząca Bielice i Łambinowice. W odległości 3,5 km na północny zachód od omawianego obszaru przebiega droga krajowa nr 46 z Nysy przez Sidzinę do Niemodlina. W najbliższych latach planowana jest budowa obwodnicy Sidziny w ciągu drogi krajowej nr 46.

Północną część obszaru (w rejonie wsi Bielice) omawiany obszar przecinają linie energetyczne średniego napięcia.

2. Geologia obszaru

Omawiany obszar budują piaski i żwiry stożków napływowych osadzone podczas trwania zlodowaceń północnopolskich. Lokalnie dolinki niewielkich cieków wypełnione są przez holoceneskie namuły, piaski i piaski z domieszką żwirów.



05/13 obszar prognostyczny

Ryc. 2 Obszar 05/13 na tle Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusze 0871 Skoroszyce i 0872 Niemodlin

Wydzielenia geologiczne w rejonie wyznaczonego obszaru prognostycznego

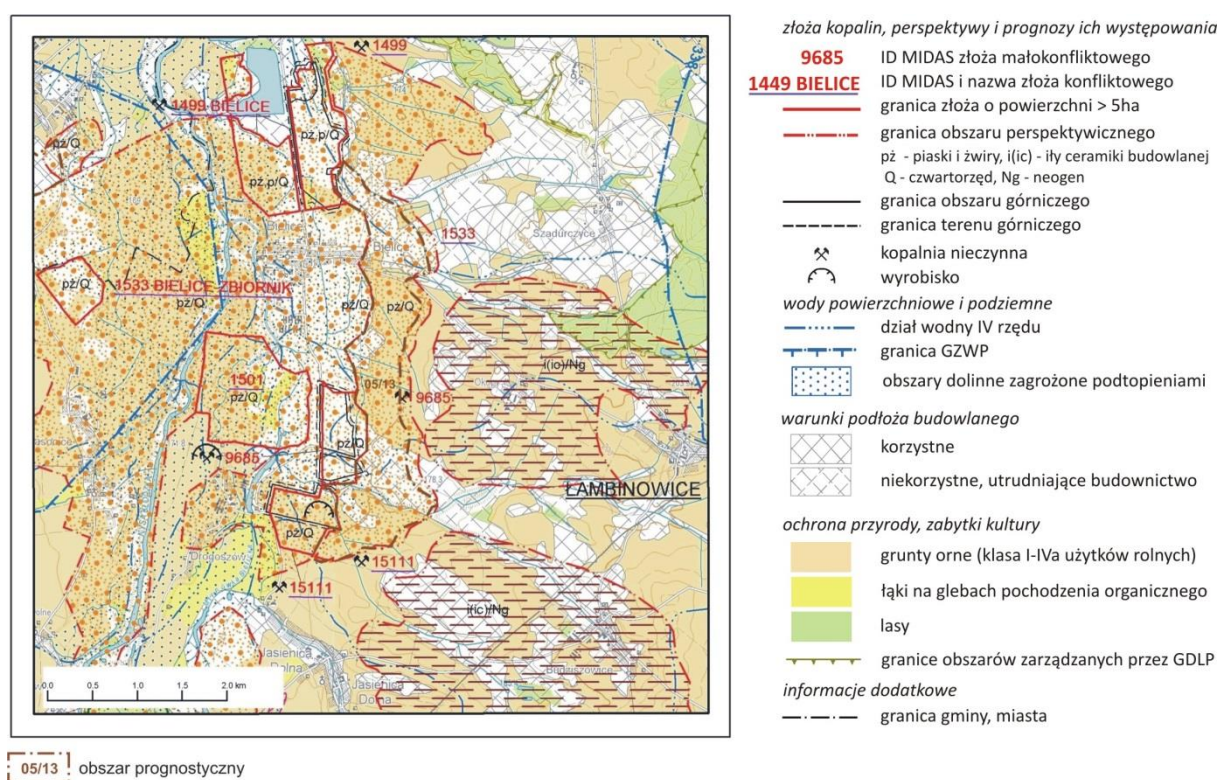
Czwartorzęd; holocen: 1 – piaski, żwiry i namuły rzeczne den dolinnych; 4 – gliny i piaski deluwialne; **plejstocen:** **zlodowacenia północnopolskie:** 7 – piaski i żwiry stożków napływowych; **zlodowacenia środkowopolskie:** 9 – piaski i żwiry rzeczne tarasów nadzalewowych, 14 – gliny zwałowe, 15 – piaski i żwiry wodnolodowcowe, **neogen:** 16 – piaski, żwiry mułki – seria Gozdniczy, 17 – mułki, piaski i iły serii poznańskiej

3. Warunki geośrodowiskowe i hydrogeologiczne

Obszar 05/13 położony jest poza granicami obszarowych form ochrony przyrody.

Na omawianym obszarze pierwszy od powierzchni poziom wodonośny występuje na głębokościach od 1 do 5 m. Seria złożowa jest więc w przeważającej części zawodniona. Eksploatacja złóż kruszywa naturalnego w dolinie Nysy Kłodzkiej prowadzona jest z pod powierzchni wody.

Omawiany obszar leży w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 338 Subzbiornik Paczków – Niemodlin.



Ryc. 3 Obszar 05/13 na tle Mapy Geośrodowiskowej Polski (II) w skali 1:50 000, arkusze 0871 Skoroszycze i 0872 Niemodlin

4. Omówienie dotychczasowych wyników badań

W sąsiedztwie omawianego obszaru udokumentowano 4 złoża kruszywa naturalnego zajmujące łączną powierzchnię 2175,73 ha: „Bielice” (1499; zagospodarowane od 1979 roku), „Bielice-Zbiornik” (1533; rozpoznane wstępnie), „Drogoszków II” (9685; zagospodarowane od 2008 roku) oraz „Drogoszków-Jasienica” (15111; zagospodarowane od 2012 roku). W złożach „Bielice-Zbiornik”, „Drogoszków II” oraz „Drogoszków-Jasienica” stwierdzono występowanie piasku ze żwirem, natomiast w złożu „Bielice” – piasku oraz piasku ze żwirem. W tabeli 1 zawarto informacje o parametrach kopaliny zbadanej w wymienionych złożach.

Tabela 1 Zestawienie informacji o udokumentowanych złożach w sąsiedztwie obszaru 05/13

INFORMACJE O ZŁOŻU	nazwa		Bielice	Bielice-Zbiornik	Drogoszów II	Drogoszów-Jasienica
	ID MIDAS		1499	1533	9685	15111
	stan zagospodarowania		zagospodarowane	rozpoznane wstępnie	zagospodarowane	zagospodarowane
	powierzchnia (ha)		136,70	1952,95	44,97	41,11
	kopalina		piasek; piasek ze żwirem	piasek ze żwirem	piasek ze żwirem	piasek ze żwirem
	wiek		Q	Q	Q	Q
PARAMETRY ZŁOŻOWE	głębokość spągu	min	10,5	9,4	4,5	9,4
		max	15,7	15,9	14,5	14,9
		śr.	13,1	12,5	12,3	12,9
	miąższość złoża	min	9,1	1,8	3,8	7,4
		max	13,7	15,5	13,8	13,2
		śr.	11,1	8,4	11,1	10,97
PARAMETRY KOPALINY	grubość nadkładu	min	0,2	0,3	0,2	0,8
		max	4,8	6,5	1,9	4,5
		śr.	2,0	2,2	1,2	1,95
	n/z		0,18	0,27	0,1	0,19
	zawodnienie złoża		suche		częściowo zawodnione	częściowo zawodnione
			piasek	piasek ze żwirem		
PARAMETRY KOPALINY	zawartość pyłów mineralnych (%)	min		0,85	0,1	0,2
		max		0,86	11,0	4,4
		śr.	1,88	0,855	1,5	0,93
	punkt piaskowy (%)	min		48,7	10,1	58,3
		max		50,9	79,0	81,4
		śr.	84,6	36,7	68,2	
	ciężar objętościowy (t/m ³)		1,84	2,065	1,975	1,97

Wybrane profile archiwalnych otworów badawczych wykonanych w trakcie rozpoznawania złóż kruszywa naturalnego stanowią załącznik do niniejszej karty (zał. 05/13.1 – 05/13.6).

5. Parametry obszaru i jakość kopaliny

Powierzchnia:	2 489 839 m ² .
Miaższość nadkładu:	od 0,20 do 6,00 m (śr. 1,84 m).
Miaższość kopaliny:	od 4,00 do 15,00 m (śr. 10,39 m).
Stosunek N/Z:	0,18.
Punkt piaskowy:	śr. 47,38%.
Pyły mineralne:	śr. 1,48%.
Gęstość:	1,93 t/m ³ .

W celu lepszego rozpoznania budowy geologicznej i jakości kopaliny w granicach obszaru zaprojektowano wykonanie trzech otworów badawczych o głębokości 17,0 m.

6. Obliczenie zasobów

Zasoby kruszywa naturalnego (Q) to iloczyn: F - powierzchni obszaru (m²), m - spodziewanej miąższości kopaliny (m), oraz ρ_0 - gęstości przestrzennej kopaliny (masa w jednostce objętości kopaliny t/m³).

$$Q = F * m * \rho_0$$

$$Q = 2\,489\,839 * 10,4 * 1,93 = 49\,976 \text{ tys. t}$$

Szacowane zasoby kruszywa naturalnego w obszarze prognostycznym nr 05/13 wynoszą **49 976 tys. t.**

BIBLIOGRAFIA

Badura J., Przybylski B., 1990 – Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, Arkusz Skoroszyce (871). Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.

Badura J., Przybylski B., 1992 – Objaśnienia do Szczegółowej mapy geologicznej Polski, 1:50 000, Arkusz Skoroszyce (871). Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.

Badura J., Przybylski B., 1998 – Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, Arkusz Niemodlin (872). Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.

Baranowski J., 2015 – Dodatek nr 4 do dokumentacji geologicznej złoża kruszywa naturalnego Bielice w kat. C₁+B (nr inw. **4290/2015** NAG PIG-PIB Warszawa).

Brawata J., 2001 – Dokumentacja geologiczna w kat. C₁ złoża kruszywa naturalnego Drogoszów II (nr inw. **3287/2003** NAG PIG-PIB Warszawa).

Formowicz R., Grędysa A., 2014 – Mapa geośrodowiskowa Polski (II) w skali 1:50 000, Arkusz Skoroszyce (871), plansza A. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.

Formowicz R., Grędysa A., 2014 – Mapa geośrodowiskowa Polski (II) w skali 1:50 000, Arkusz Niemodlin (872), plansza A. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.

Krzyśków M., 1982 – Dokumentacja geologiczna złoża kruszywa naturalnego Bielice - Zbiornik w kat. C₂ (nr inw. **14233 CUG** NAG PIG-PIB Warszawa).

Myszka R., 2011 – Dokumentacja geologiczna złoża piaskowo-żwirowego Drogoszów - Jasienica w kat. C₁ (nr inw. **2238/2011** NAG PIG-PIB Warszawa).

Przybylski B., Badura J., 2001 – Objaśnienia do Szczegółowej mapy geologicznej Polski, 1:50 000, Arkusz Niemodlin (872). Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.