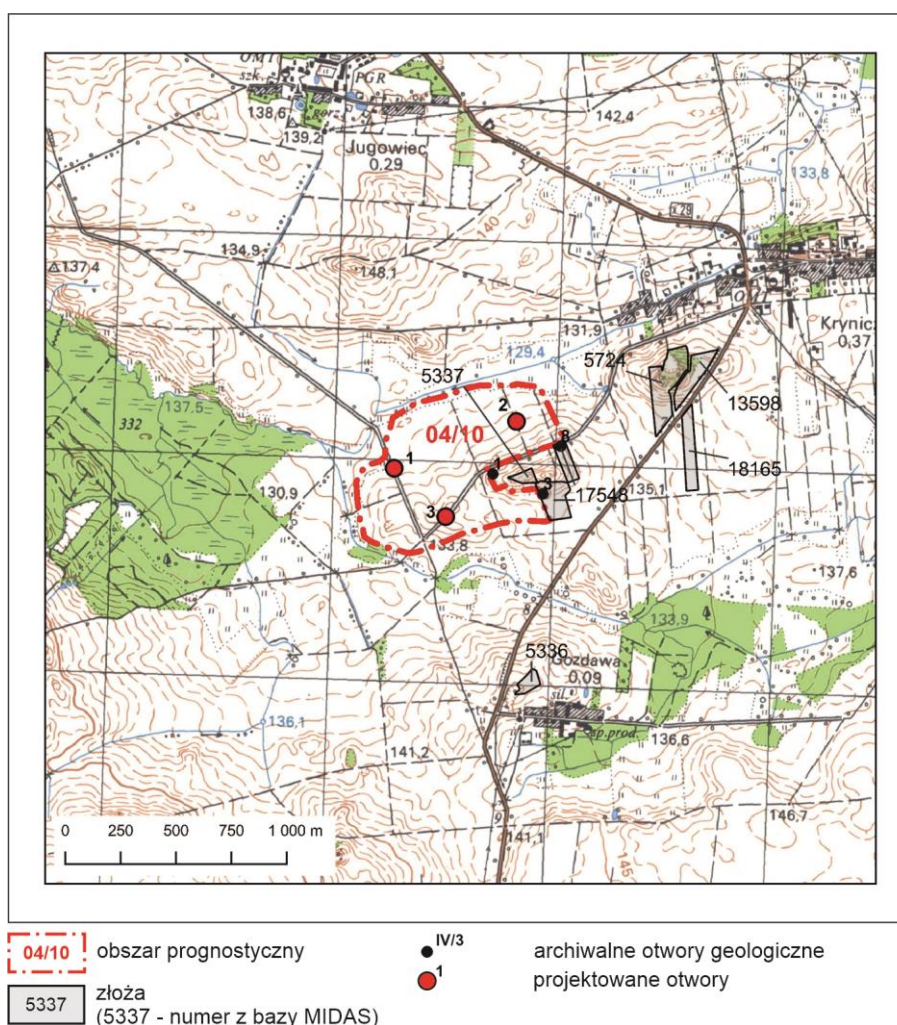


## Karta charakterystyki obszaru prognostycznego kruszywa naturalnego nr 04/10

### 1. Lokalizacja i zagospodarowanie obszaru

Województwo:           dolnośląskie.  
Powiat:                 średzki.  
Gmina:                 Środa Śląska.  
Miejscowość:         Krynice.  
Powierzchnia:         47,11 ha.



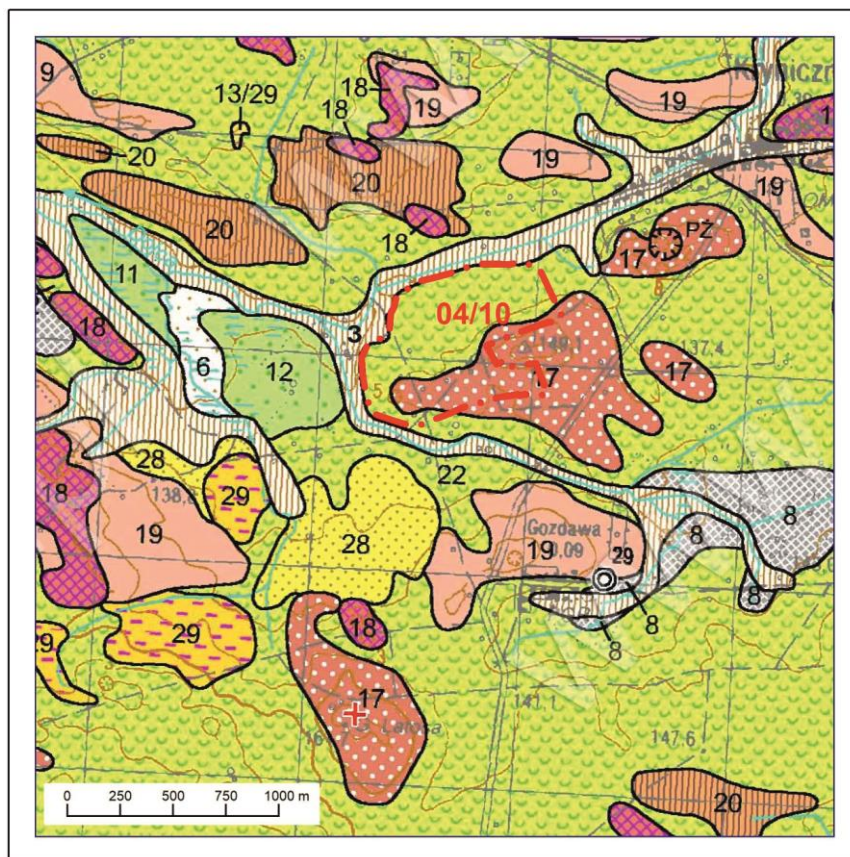
**Ryc. 1** Obszar 04/10 na tle mapy topograficznej

Powierzchnia terenu w granicach obszaru nr 04/10 zagospodarowana jest przez pola uprawne.

Za południowo-wschodnią granicą obszaru zlokalizowane są udokumentowane złoża kruszywa naturalnego oraz związane z ich eksploatacją wyrobiska.

## 2. Geologia obszaru

W granicach obszaru prognostycznego nr 04/10 występują osady związane ze zlodowaceniem odry. Są to piaski i mułki kemów oraz otaczające je piaski i żwiry wodnolodowcowe.



**04/10** obszar prognostyczny

**Ryc. 2** Obszar 04/10 na tle Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz 0762 Środa Śląska

Wydzielenia geologiczne w rejonie wyznaczonego obszaru prognostycznego

3 – namuły den dolinnych i zagłębień bezodpływowych, 12 – piaski i żwiry rzeczne tarasów nadzalewowych, 13 – lessy, 17 – piaski i mułki kemów, 18 – piaski, gliny zwałowe i żwiry moren czołowych, 19 – piaski i żwiry lodowcowe, 20 – gliny zwałowe, 22 – piaski i żwiry wodnolodowcowe, 28 – piaski, żwiry i gliny kaolinowe - formacja Gozdniczy.

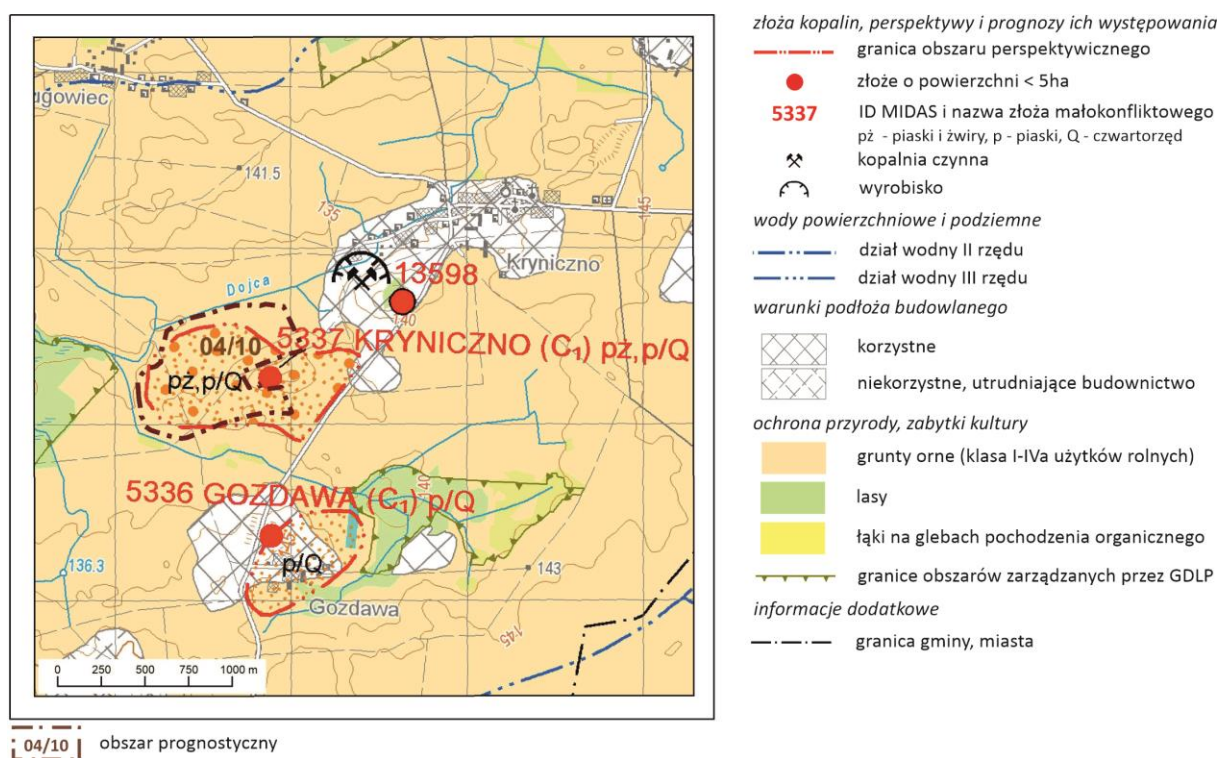


### 3. Warunki geośrodowiskowe i hydrogeologiczne

Obszar 04/10 położony jest poza granicami obszarowych form ochrony przyrody.

We wschodniej części obszaru pierwszy od powierzchni poziom wodonośny występuje na głębokościach większych niż 5 m. Posuwając się w kierunkach północnym, zachodnim i południowym (w kierunku cieków wodnych) głębokość do zwierciadła wód podziemnych spada poniżej 2 m. Seria złożowa może być częściowo zawodniona.

Omawiany obszar położony jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Prochowice – Środa Śląska (GZWP nr 319). Zbiornik ten związany jest z utworami neogenu i czwartorzędu.



**Ryc. 3** Obszar 04/10 na tle Mapy Geośrodowiskowej Polski (II) w skali 1:50 000, arkusz 0762 Środa Śląska

### 4. Omówienie dotychczasowych wyników badań

Za południowo-wschodnią granicą omawianego obszaru udokumentowane zostały złoża kruszywa naturalnego „Krynitzno IV” (17548) i „Krynitzno JB” (20587). W tabeli 1 zawarto informacje o parametrach kopalin zbadanej w wymienionych złożach.

**Tabela 1** Zestawienie informacji o złożach udokumentowanych w sąsiedztwie obszaru 04/10

INFORMACJE O ZŁOŻU	nazwa		Kryniczno IV	Kryniczno JB
	ID MIDAS		17548	20587
	stan zagospodarowania		zagospodarowane	rozpoznane szczegółowo
	powierzchnia (ha)		3,0	2,00
	kopalina		piasek	piasek
	wiek		Q	Q
PARAMETRY ZŁOŻOWE	głębokość spągu	min	3,30	b.d.
		max	15,00	b.d.
		śr.	10,46	b.d.
	miąższość złoża	min	3,00	13,70
		max	14,70	14,30
		śr.	9,96	14,00
	grubość nadkładu	min	0,3	0,6
		max	0,8	1,0
		śr.	0,5	0,8
	n/z		0,06	0,07-0,09
	zawodnienie złoża		częściowo zawodnione	częściowo zawodnione
PARAMETRY KOPALINY	zawartość pyłów mineralnych (%)	min	0,60	4,8
		max	4,30	5,7
		śr.	2,45	5,2
	punkt piaskowy (%)	min	56,40	79,10
		max	99,50	81,90
		śr.	88,51	80,50
	ciężar objętościowy (t/m <sup>3</sup> )		1,81	1,8

Wybrane profile archiwalnych otworów badawczych wykonanych w trakcie dokumentowania złóż kruszywa naturalnego „Kryniczno IV” i „Kryniczno JB” stanowią załączniki do niniejszej karty (zał. 04/10.1 – 04/10.3).

## 5. Parametry obszaru i jakość kopaliny

Powierzchnia: 471 076 m<sup>2</sup>.  
 Miąższość nadkładu: od 0,3 do 0,8 m (śr. 0,5 m).  
 Miąższość kopaliny: od 3,0 do 14,7 m (śr. 10,0 m).  
 Stosunek N/Z: 0,05.

Punkt piaskowy: od 64,9 do 95,3% (śr. 79,81%).  
 Pyły mineralne: od 0,3 do 9,3% (śr. 5,38%).  
 Gęstość: 1,80 t/m<sup>3</sup>

W celu lepszego rozpoznania budowy geologicznej i jakości kopaliny w granicach obszaru zaprojektowano wykonanie trzech otworów badawczych o głębokości 12,0 m.

## 6. Obliczenie zasobów

Zasoby kruszywa naturalnego (Q) to iloczyn: F - powierzchni obszaru (m<sup>2</sup>), m - spodziewanej miąższości kopaliny (m), oraz  $\rho_0$  - gęstości przestrzennej kopaliny (masa w jednostce objętości kopaliny t/m<sup>3</sup>).

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

$$Q = 471\,076 * 10,0 * 1,8 = 8\,479 \text{ tys. t}$$

Szacowane zasoby kruszywa naturalnego w obszarze prognostycznym nr 04/10 wynoszą **8 479 tys. t.**

### BIBLIOGRAFIA

Hałuszczak E., Herman J., 1989 – Karta rejestracyjna złoża kruszywa naturalnego Kryniczno (nr inw. **741/93** NAG PIG-PIB Warszawa).

Kulczak D., 2022 – Dokumentacja geologiczna w kat. C<sub>1</sub> złoża kruszywa naturalnego Kryniczno JB (nr inw. **2026/2022** NAG PIG-PIB Warszawa).

Pawlusek G., Lukliński G., 2015 – Dokumentacja geologiczna złoża kruszywa naturalnego Kryniczno IV w kat. C<sub>1</sub> (nr inw. **1577/2015** NAG PIG-PIB Warszawa).

Seifert K., 2015 – Mapa geośrodowiskowa Polski (II) w skali 1:50 000, Arkusz Środa Śląska (762), plansza A. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.

Urbański K., Różański P., 2017 – Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, Arkusz Środa Śląska (762). Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.

Urbański K., Różański P., 2021 – Objasnienia do Szczegółowej mapy geologicznej Polski, 1:50 000, Arkusz Środa Śląska (762). Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.

Wilkońska E., Nowak Z., 1998 – Dodatek nr 1 do karty rejestracyjnej złoża kruszywa naturalnego Kryniczno (nr inw. **2120/98** NAG PIG-PIB Warszawa).

Wilkońska E., Nowak Z., 1998 Uproszczona dokumentacja geologiczna w kat. C<sub>1</sub> złoża kruszywa naturalnego Kryniczno II (nr inw. **1856/98** NAG PIG-PIB Warszawa).