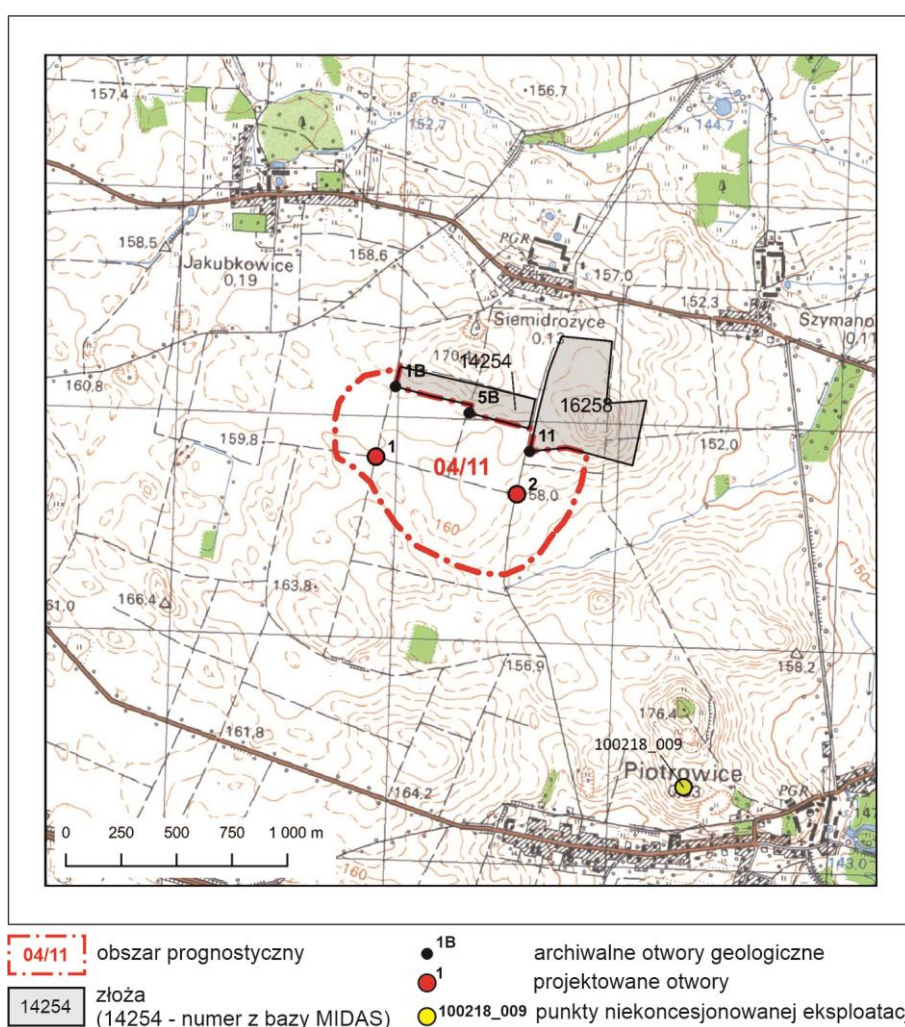


## Karta charakterystyki obszaru prognostycznego kruszywa naturalnego nr 04/11

### 1. Lokalizacja i zagospodarowanie obszaru

Województwo:           dolnośląskie.  
Powiat:                 średzki.  
Gmina:                 Kostomłoty.  
Miejscowość:         Siemidrożyce.  
Powierzchnia:         63,25 ha.



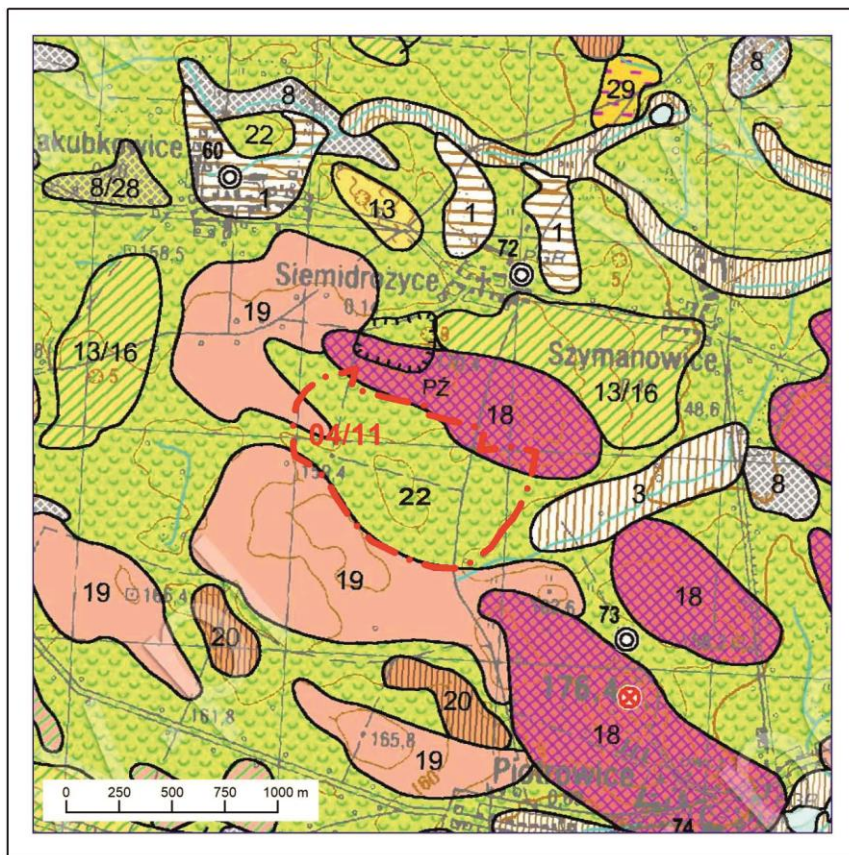
**Ryc. 1** Obszar 04/11 na tle mapy topograficznej

Powierzchnia terenu w granicach obszaru nr 04/11 zagospodarowana jest przez pola uprawne.

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

## 2. Geologia obszaru

W granicach obszaru prognostycznego nr 04/11 występują osady związane ze zlodowaceniem odry. Są to piaski i żwiry wodnolodowcowe oraz piaski, gliny zwałowe i żwiry moren czołowych. Lokalnie występować mogą piaski i żwiry lodowcowe.



**04/11** obszar prognostyczny

**Ryc. 2** Obszar 04/11 na tle Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz 0762 Środa Śląska

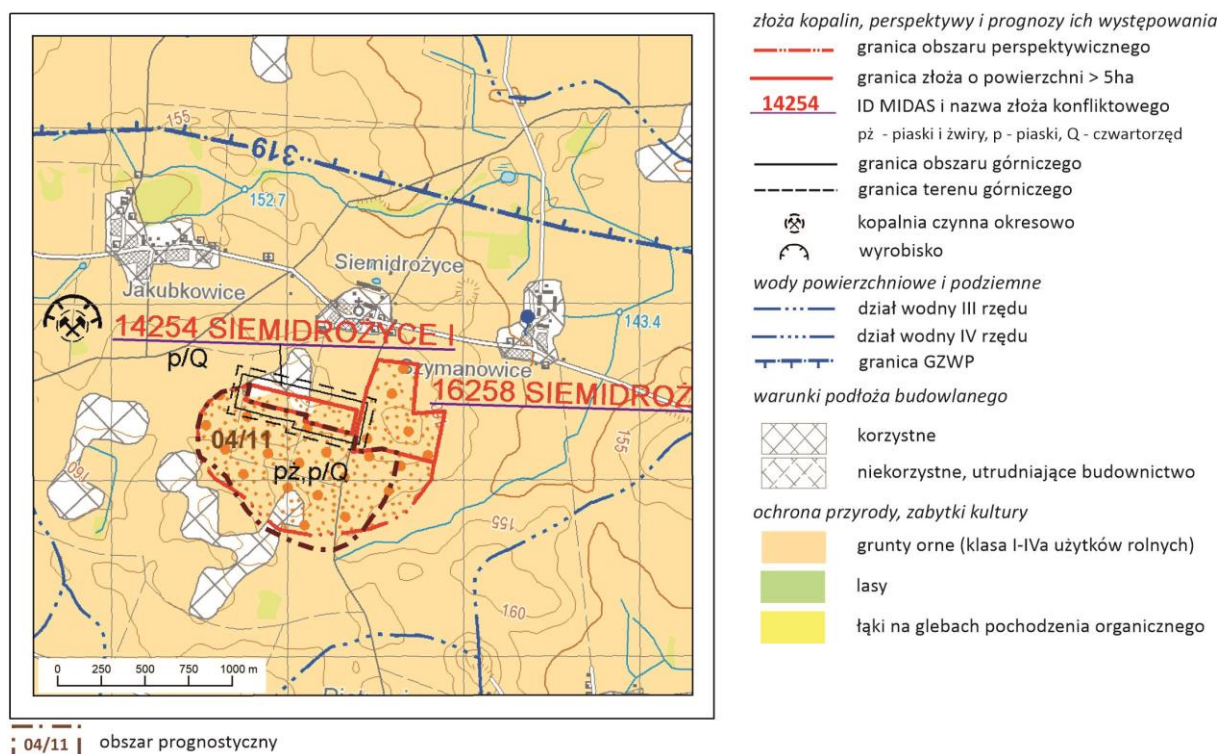
Wydzielenia geologiczne w rejonie wyznaczonego obszaru prognostycznego

1 – mułki, ropy i gliny den dolinnych (mady) 3 – namuły den dolinnych i zagłębień bezodpływowych, 12 – piaski i żwiry rzeczne tarasów nadzalewowych, 13 – lessy, 16 – piaski i żwiry wodnolodowcowe, 18 – piaski, gliny zwałowe i żwiry moren czołowych, 19 – piaski i żwiry lodowcowe, 20 – gliny zwałowe, 22 – piaski i żwiry wodnolodowcowe.

### 3. Warunki geośrodowiskowe i hydrogeologiczne

Obszar 04/11 położony jest poza granicami obszarowych form ochrony przyrody.

W północnej części obszaru pierwszy od powierzchni poziom wodonośny występuje na głębokościach większych niż 10 m. Posuwając się w kierunku południowym głębokość do zwierciadła wód podziemnych spada poniżej 2 m. Seria złożowa może być częściowo zawodniona.



Ryc. 3 Obszar 04/11 na tle Mapy Geośrodowiskowej Polski (II) w skali 1:50 000, arkusz 0762 Środa Śląska

### 4. Omówienie dotychczasowych wyników badań

Za północną granicą omawianego obszaru udokumentowane zostały złoża kruszywa naturalnego „Siemidrożyce I” (14254) i „Siemidrożyce II” (16258). W tabeli 1 zawarto informacje o parametrach kopaliny zbadanej w wymienionych złożach.



**Tabela 1** Zestawienie informacji o złożach udokumentowanych w sąsiedztwie obszaru 04/11

| INFORMACJE<br>O ZŁOŻU | nazwa                                   |     | Siemidrożyce I       | Siemidrożyce II        |
|-----------------------|---|-----|----------------------|------------------------|
|                       | ID MIDAS                                |     | 14254                | 16258                  |
|                       | stan zagospodarowania                   |     | zagospodarowane      | rozpoznane szczegółowo |
|                       | powierzchnia (ha)                       |     | 7,05                 | 18,92                  |
|                       | kopaliną                                |     | piasek               | piasek ze żwirem       |
|                       | wiek                                    |     | Q                    | Q                      |
| PARAMETRY<br>ZŁOŻOWE  | głębokość spągu                         | min | 5,6                  | 3,5                    |
|                       |   | max | 14,5                 | 21,2                   |
|                       |   | śr. | b.d.                 | 12,5                   |
|                       | miąższość złoża                         | min | 5,40                 | 3,20                   |
|                       |   | max | 14,10                | 21,00                  |
|                       |   | śr. | 8,55                 | 12,05                  |
|                       | grubość nadkładu                        | min | 0,2                  | 0,2                    |
|                       |   | max | 1,5                  | 4,0                    |
|                       |   | śr. | 0,58                 | 0,55                   |
| PARAMETRY<br>KOPALINY | n/z                                     |     | 0,06                 | 0,05                   |
|                       | zawodnienie złoża                       |     | częściowo zawodnione | częściowo zawodnione   |
|                       | zawartość pyłów mineralnych (%)         | min | 2,00                 | 5,0                    |
|                       |   | max | 13,4                 | 15,0                   |
|                       |   | śr. | 4,7                  | b.d.                   |
| PARAMETRY<br>KOPALINY | punkt piaskowy (%)                      | min | 48,4                 | 54,6                   |
|                       |   | max | 99,2                 | 99,1                   |
|                       |   | śr. | 78,40                | b.d.                   |
| PARAMETRY<br>KOPALINY | ciężar objętościowy (t/m <sup>3</sup> ) |     | 1,81                 | b.d.                   |

Wybrane profile archiwalnych otworów badawczych wykonanych w trakcie dokumentowania złóż kruszywa naturalnego „Siemidrożyce I” i „Siemidrożyce II” stanowią załączniki do niniejszej karty (zał. 04/11.1 – 04/11.3).

## 5. Parametry obszaru i jakość kopaliny

Powierzchnia: 632 524 m<sup>2</sup>.  
 Miąższość nadkładu: od 0,2 do 1,5 m (śr. 0,6 m).  
 Miąższość kopaliny: od 5,4 do 14,1 m (śr. 8,5 m).  
 Stosunek N/Z: 0,07.

Punkt piaskowy: od 48,4 do 99,2% (śr. 78,4%).  
 Pyły mineralne: od 2,0 do 13,4% (śr. 4,7%).  
 Gęstość: 1,81 t/m<sup>3</sup>

W celu lepszego rozpoznania budowy geologicznej i jakości kopaliny w granicach obszaru zaprojektowano wykonanie dwóch otworów badawczych o głębokości 10,0 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>).

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

$$Q = 632\,524 * 8,5 * 1,81 = 9\,731 \text{ tys. t}$$

Szacowane zasoby kruszywa naturalnego w obszarze prognostycznym nr 04/11 wynoszą **9 731 tys. t.**

### BIBLIOGRAFIA

Nowak A., 2010 – Dokumentacja geologiczna złoża kruszywa naturalnego Siemidrożyce I w kat. C<sub>1</sub> (nr inw. **6136/2010** NAG PIG-PIB Warszawa).

Nowak A., 2012 – Dokumentacja geologiczna złoża kruszywa naturalnego Siemidrożyce II w kat. C<sub>1</sub> (nr inw. **4466/2012** 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., Róžański P., 2017 – Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, Arkusz Środa Śląska (762). Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.

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