

Karta charakterystyki obszaru prognostycznego kruszywa naturalnego POLUBICZE DWORSKIE (0642_001)

1. Lokalizacja i zagospodarowanie obszaru

Obszar *Polubicze Dworskie* zlokalizowany jest w województwie lubelskim, w powiecie bialskim, w gminie Wisznice. Jego powierzchnia wynosi około 116 400 m² (11,64 ha). Grunty w granicach obszaru są użytkowane rolniczo. Przez obszar przebiega droga o nawierzchni utwardzonej łącząca sąsiednie miejscowości. Na południe od obszaru, w odległości około 270 m biegnie droga krajowa nr 63 prowadząca do miejscowości gminnej Wisznice. Od północno-zachodniej strony obszar graniczy z udokumentowanym złożem piasku „Polubicze Dworskie” (ryc. 1).

2. Budowa geologiczna

Według Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000 (Dolecki i in., 1990) omawiany obszar położony jest w obrębie występowania piasków i mułków jeziorno-rozlewiskowych powstałych w okresie zlodowaceń północnopolskich. Utwory te występują w obniżeniach dolinnych Muławy i Zielawy. Ich miąższość wynosi od 5 do 6 m. Na SMGP wydzielenie opisano jako piaski i mułki, ale w objaśnieniach do mapy podano informację, że w odsłonięciach i profilach otworów dokumentacyjnych występują prawie wyłącznie piaski (Dolecki i in., 1995). W utworach tych zostało udokumentowane złożenie piasku, które graniczy z omawianym obszarem od strony południowo-wschodniej (ryc. 2).

W ramach prac, związanych z opracowaniem Mapy geośrodowiskowej Polski (II) (Formowicz, Grędyś, 2017) w rejonie tym, wskazano obszar perspektywiczny piasków, który w bazie *MGŚP Warstwa normatywna Kopaliny* ma identyfikator 0642_001 (ryc. 3).

3. Warunki geośrodowiskowe i hydrogeologiczne

Obszar *Polubicze Dworskie* położony jest poza granicami obszarów podlegających ochronie prawnej ze względu na cenne walory przyrodnicze. Na wschód od obszaru, w odległości około 250-300 m przepływa Muława, która wpada do Zielawy, prawobrzeżnego dopływu Krzny. W dolinie Muławy powstały łąki na glebach pochodzenia organicznego podlegające ochronie (ryc. 3).

4. Omówienie dotychczasowych wyników badań

W rejonie obszaru *Polubicze Dworskie*, oprócz rozpoznania związanego z udokumentowaniem złoża piasku (Fyda, 2003), wykonano prace związane z określeniem prawidłowości występowania lokalnych złóż kruszywa naturalnego (Falkowski, 1984). W ramach tego zadania w rejonie omawianego obszaru sprofilowano dwa wyrobiska (W3, W4) oraz odwiercono jedną sondę (S2). W profilach wyrobisk i sondy, pod nadkładem gleby o grubości 0,2-0,3 m występują piaski pylaste i drobnoziarniste, których nie przewiercono do

głębokości 3 m. Utwory piaszczyste są częściowo zawodnione. Poziom wód gruntowych w wyrobiskach znajdował się na głębokości 2-3 m.

Złoże „Polubicze Dworskie” udokumentowano w 2003 r. (Fyda, 2003). Od południowego wschodu złoże graniczy z omawianym obszarem. W celu rozpoznania złoża odwiercono 5 otworów o głębokości od 5 do 6 m, w których stwierdzono występowanie piasków drobno- i średnioziarnistych o miąższości od 4,4 do 5,6 m. W nadkładzie o niewielkiej grubości zalegają – gleba i piaski pylaste. Złoże jest częściowo zawodnione. Poziom wód gruntowych nawiercono na głębokości od 1,6 do 2,8 m.

Kopalina ze złoża „Polubicze Dworskie” nadaje się do robót ziemnych, a selektywnie jako kruszywo do betonu, do zapraw budowlanych, do nawierzchni drogowych, na podbudowy gruntów stabilizowanych cementem (Fyda, 2003).

W tabeli 1 przedstawiono parametry geologiczno-górniczne oraz jakościowe piasków ze złoża „Polubicze Dworskie”.

Tabela 1. Zestawienie parametrów geologiczno-górnicznych i jakościowych kopaliny w złożu „Polubicze Dworskie”

<i>Parametry geologiczno-górniczne</i>	
Powierzchnia (m ²)	17 194
Głębokość spągu złoża (m)	3,7 – 5,0; śr. 4,5
Miąższość złoża (m)	2,9 – 4,6; śr. 3,8
Grubość nadkładu (m)	0,4 – 1,2; śr. 0,7
Stosunek N/Z	0,09 – 0,32; śr. 0,18
Zasoby geologiczne (t)	113 742
<i>Parametry jakościowe kopaliny</i>	
Zawartość frakcji < 2 mm (%)	97,4 – 100; śr. 100
Zawartość pyłów mineralnych (%)	1,8 – 2,9; śr. 2,3
Zawartość zanieczyszczeń obcych (%)	nie ma
Wskaźnik piaskowy (%)	56 – 71; śr. 67
Gęstość nasypowa w stanie luźnym (t/m ³)	1,26 – 1,63; 1,52
Gęstość nasypowa w stanie zagęszczonym (t/m ³)	1,48 – 1,83; śr. 1,75

W załączniku do karty zostały zestawione profile archiwalnych otworów wiertniczych, dokumentujących złoże „Polubicze Dworskie” (Fyda, 2003) oraz profile wyrobisk i sond z opracowania Falkowskiego (1984), które zlokalizowane są wzdłuż granicy obszaru prognostycznego lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie (ryc. 1).

5. Charakterystyka złożowa obszaru prognostycznego

Obszar występowania piasków *Polubicze Dworskie* zajmuje powierzchnię 11,64 ha. Od północnego zachodu graniczy ze złożem piasku rozpoznany w tych samych utworach, które występują w jego granicach. W trzech otworach, zlokalizowanych wzdłuż granicy obszaru

grubość nadkładu wynosi 0,4-0,6 m. Miąższość piasków zmienia się od 4,4 do 5,6 m (piasków nie przewiercono w żadnym z otworów). Ze względu na częściowe zawodnienie serii złożowej do obliczeń przyjęto średnią miąższość 3,5 m. Przy północnej granicy obszaru poziom wód gruntowych występuje na głębokości 1,8-2,8 m.

Przewidywana powierzchnia – **116 400 m² (11,64 ha)**

Przewidywana średnia miąższość kopaliny – **3,5 m**

Przyjęta gęstość nasypowa w stanie zagęszczonym – **1,75 t/m³**

Przewidywane zasoby – **713 tys. t**

BIBLIOGRAFIA

DOLECKI L., GARDZIEL Z., NOWAK J. 1990 – Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Wisznice (0642). Wyd. Geol., Warszawa.

DOLECKI L., GARDZIEL Z., NOWAK J. 1995 – Objasnienia do Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Wisznice (0642). Państw. Inst. Geol., Warszawa.

FALKOWSKI E. 1984 – Określenie prawidłowości występowania lokalnych złóż kruszywa naturalnego w gminach: Łomazy, Wisznice, Jabłoń i Dębowa Kłoda, na podstawie oceny rozwoju sieci hydrograficznej i jednostek geomorfologicznych terenu. Etap III. Arch. Zakł. Starostwa Powiatowego w Białej Podlaskiej (S-214).

FORMOWICZ R., GRĘDYSA A. 2017 – Mapa geośrodowiskowej Polski (II) w skali 1:50 000, plansza A, arkusz Wisznice (0642). Państw. Inst. Geol.-PIB, Warszawa.

FYDA F. 2003 – Dokumentacja geologiczna złoża kruszywa naturalnego „Polubicze Dworskie” w kat. C₁ w miejsc. Polubicze Dworskie, gm. Wisznice, pow. bialski, woj. lubelskie. Nar. Arch. Geol. (2554/2005), Państw. Inst. Geol.-PIB, Warszawa.

Załącznik do Karty obszaru prognostycznego kruszywa naturalnego

POLUBICZE DWORSKIE

Profile archiwalnych otworów wiertniczych

Otwory dokumentujące złożę „Polubicze Dworskie” (ID MIDAS 9432) (Fyda, 2003)

(numeracja otworów zgodna z dokumentacją geologiczną złoża)

Otwór 2

rzędna: 151,4 m n.p.m. data wykonania: 09.09.2003 r.

0,0 – 0,4 gleba c. szara
0,4 – 0,6 piasek drobnoziarnisty, c. szary, pylasty
0,6 – 1,8 piasek średnioziarnisty z domieszką drobnego żwiru, c. szaro-beżowy
1,8 – 5,0 piasek średnioziarnisty z domieszką drobnego żwiru, c. szaro-beżowy
wiek kopaliny: czwartorzęd
zw. wody: 1,8 m p.p.t.

Otwór 3

rzędna: 152,2 m n.p.m. data wykonania: 09.09.2003 r.

0,0 – 0,2 gleba beżowa, zapiaszczona
0,2 – 0,4 piasek pylasty, beżowy
0,4 – 3,0 piasek drobnoziarnisty, beżowy, w spągu lekko pylasty
3,0 – 6,0 piasek średnioziarnisty, beżowo-szary,
z domieszką drobnego żwiru o śr. do 0,5 cm
wiek kopaliny: czwartorzęd
zw. wody: 2,6 m p.p.t.

Otwór 5

rzędna: 152,5 m n.p.m. data wykonania: 09.09.2003 r.

0,0 – 0,2 gleba beżowa, zapiaszczona
0,2 – 0,4 piasek beżowy, pylasty
0,4 – 2,5 piasek drobnoziarnisty, j. beżowy
2,5 – 5,0 piasek średnioziarnisty z pojedynczymi żwirkami o śr. do 0,5 cm
wiek kopaliny: czwartorzęd
zw. wody: 2,8 m p.p.t.

Profile wyrobisk i sond z opracowania Falkowskiego (1984)

(numeracja wyrobisk i sond zgodna z opracowaniem archiwalnym)

Sonda S2

0,0 – 0,3 gleba piaszczysta
0,3 – 1,0 piasek pylasty, drobnoziarnisty, j. żółty
1,0 – 2,5 piasek drobnoziarnisty, biały, przemyty

Wyrobisko W3 (piaskownia o wymiarach 50 x 100 m)

0,0 – 0,2 gleba piaszczysta, szara

0,2 – 0,7 piasek pylasty, j. szary

0,7– 2,0 piasek drobnoziarnisty, j. szary

zw. wody: 2,0 m p.p.t.

Wyrobisko W4

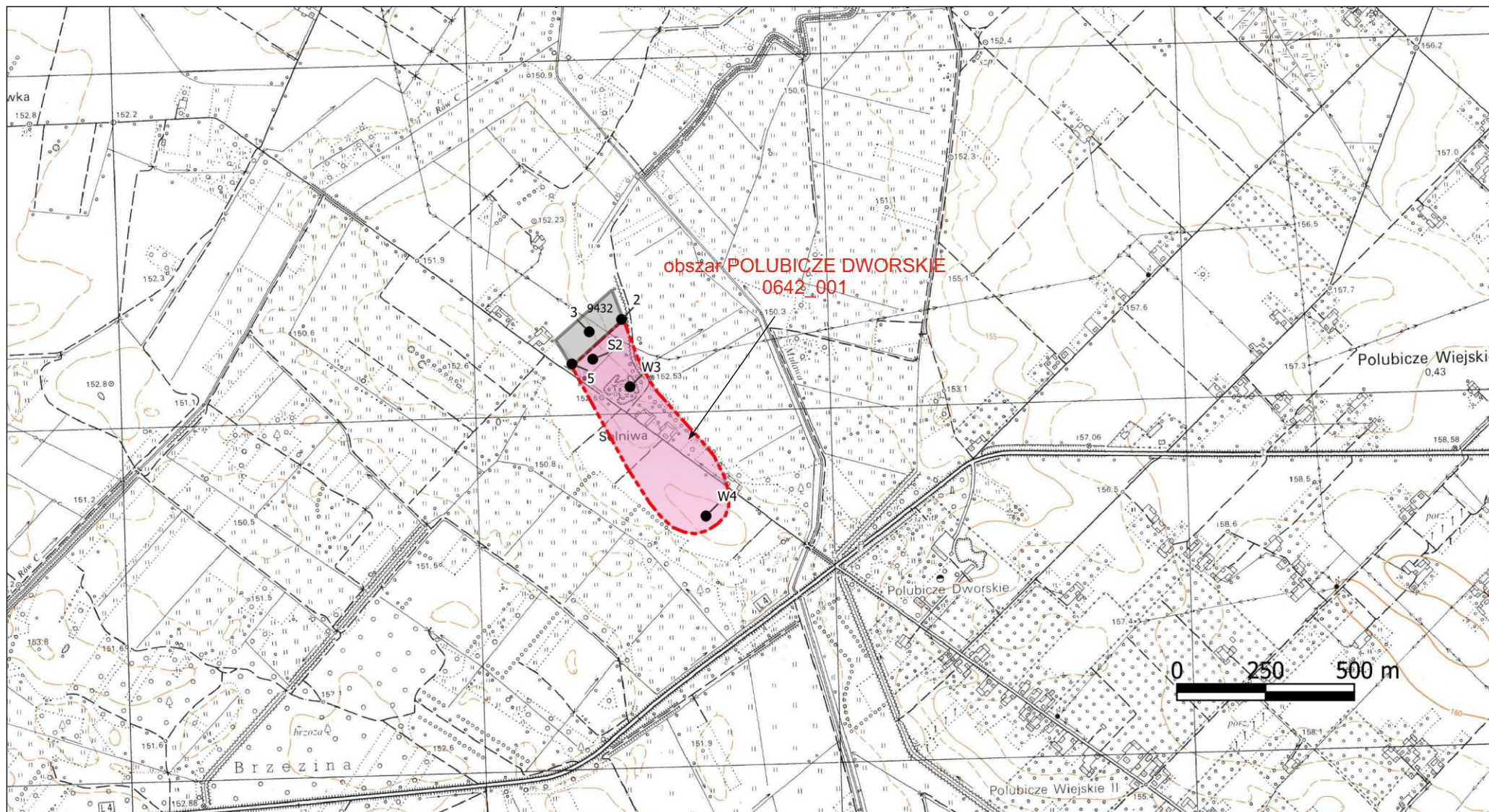
0,0 – 0,2 gleba piaszczysta, szara

0,2 – 0,5 piasek pylasty, j. żółty

0,5– 2,0 piasek drobnoziarnisty, biały, przemyty

2,0 – 3,0 piasek jak wyżej ze żwirkiem

zw. wody: 3,0 m p.p.t.



Objaśnienia:

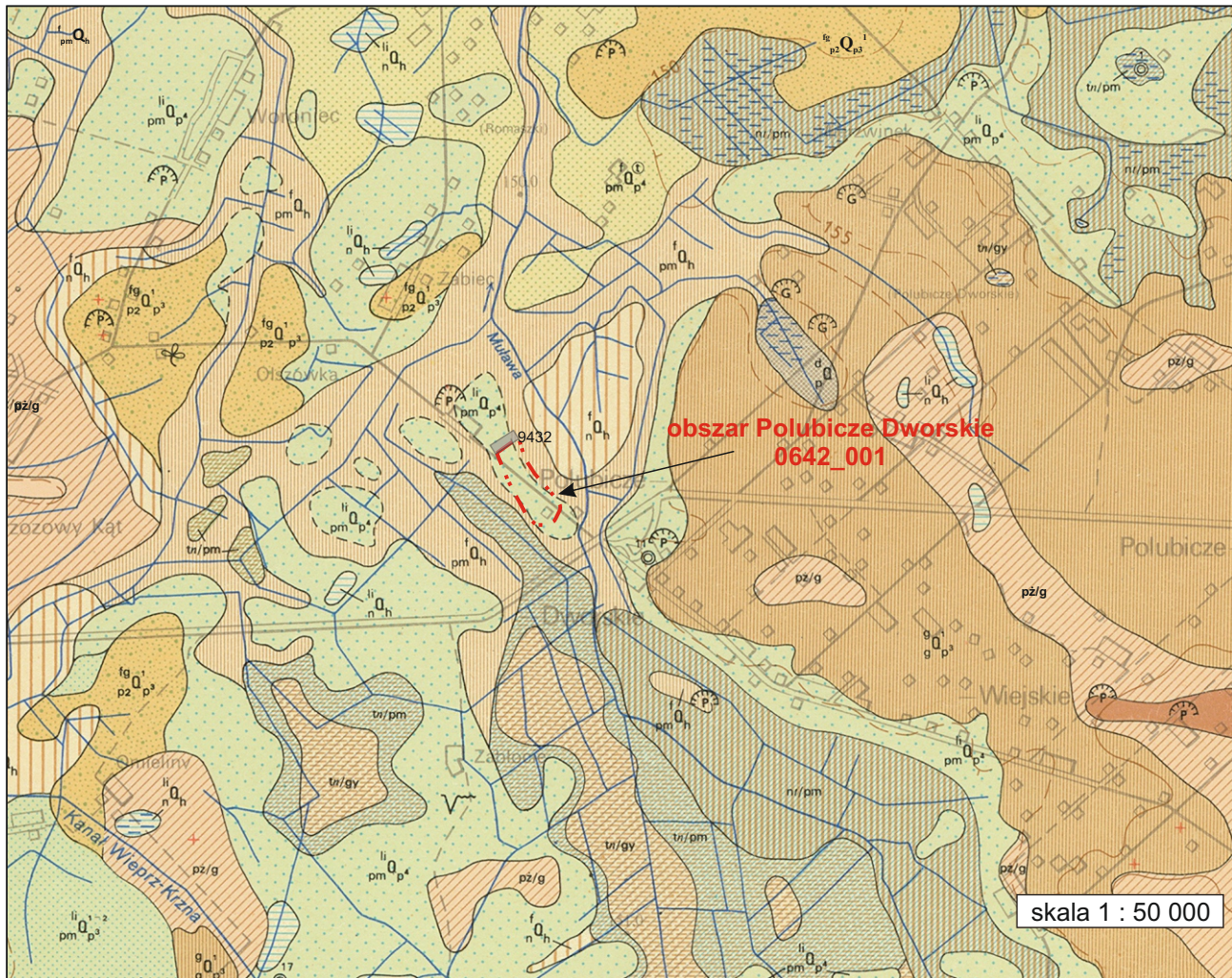
--- 0642_001 --- granica obszaru perspektywicznego i jego numer w bazie *Kopaliny* MGŚP

obszar prognostyczny wskazany do dalszego rozpoznania

9432 złoże i jego numer w bazie MIDAS

3 ● archiwalny otwór wiertniczy lub wyrobisko (nr otworu zgodny z opracowaniem archiwalnym)

Ryc. 2. Obszar *POLUBICZE DWORSKIE* na tle Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz 0642 Wisznice



Objaśnienia:

--- 0642_001 --- granica obszaru perspektywicznego i jego numer w bazie Kopaliny MGŚP

9432 złożę i jego numer w bazie MIDAS

Objaśnienia wydzieli geologicznych:

CZWARTORZĘD - HOLOCEN

- $f_n Q_h$ - namuły den dolinnych
- $li_n Q_h$ - namuły zagłębień bezodpływowych
- $f_{pm} Q_h$ - piaski i mułki rzeczno-rozlewiskowe
- nt/pm - namuły torfiaste na piaskach i mułkach jeziorno-rozlewiskowych zl. północnopolskiego
- tn/pm - torfy na piaskach i mułkach rzeczno-rozlewiskowych zl. północnopolskiego
- tn/gy - torfy niskie na gytiach

CZWARTORZĘD NIEROZDZIELONY


- $d_n Q$ - piaski deluwialne

CZWARTORZĘD - PLEJSTOCEN - zl. północnopolskie

- $li_{pm} Q_{p4}$ - piaski i mułki jeziorno-rozlewiskowe

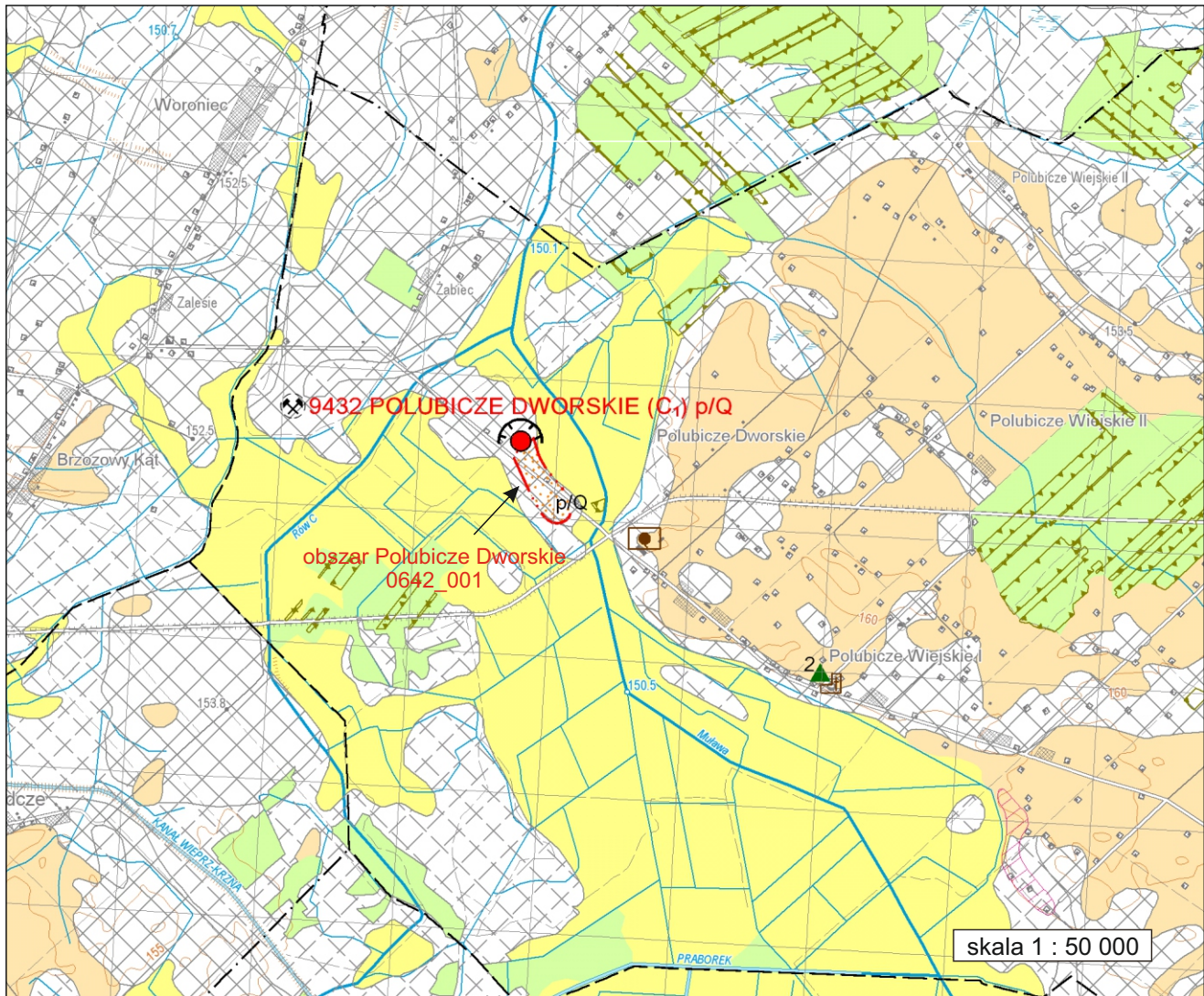
CZWARTORZĘD - PLEJSTOCEN - zl. środkowopolskie

- $fg_{p2} Q_{p3}^1$ - piaski i piaski ze żwirami wodnolodowcowe górne
- $g_{p3} Q_{p3}^1$ - gliny zwałowe
- pż/g - piaski i żwiry lodowcowe na glinach zwałowych stadiau maksymalnego


















 wybrane ważniejsze wyrobiska (P - piaskownice, G - glinianki)

 struktury peryglacjalne

Ryc. 3. Obszar POLUBICZE DWORSKIE na tle planisy A Mapy geódrowiskowej Polski (II) w skali 1:50 000, arkusz 0642 Wisznice



Objaśnienia:

- | | | | |
|---|--|---|--|
|  | 0642_001 granica obszaru perspektywnego i jego numer w bazie <i>Kopaliny</i> MGŚP |  | warunki korzystne podłoża budowlanego |
|  | 9432 POLUBICZE DWORSKIE symbol złoża, jego numer w bazie MIDAS oraz nazwa złoża małokonfliktowego |  | warunki niekorzystne, utrudniające budownictwo |
|  | obszar i teren górniczy nie dające się odwzorować w skali mapy |  | pomnik przyrody żywej (2 - liczba obiektów) |
|  | wyrobisko |  | zabytek sakralny |
|  | kopalnia okresowo czynna |  | zabytkowy zespół dworski lub pałacowy |
|  | p/Q piaski (p/Q - symbol kopaliny/symbol jednostki stratygraficznej; p - piaski, Q - czwartorzęd) |  | granica powiatu |
|  | grunty orne (klasy I-IVa użytków rolnych) |  | granica gminy |
|  | łąki na glebach pochodzenia organicznego | | |
|  | lasy | | |
|  | granice terenów zarządzanych przez GDLP | | |