

Karta charakterystyki obszaru prognostycznego kruszywa naturalnego GRABONÓG (0581_010)

1. Lokalizacja i zagospodarowanie obszaru

Obszar *Grabonóg* zlokalizowany jest w województwie wielkopolskim, w powiecie gostyńskim, w zachodniej części gminy Piaski. Zagospodarowany jest w przeważającej większości w kierunku rolniczym, występują tu użytki rolne na glebach klas bonitacyjnych: RVI, RV, RIVa. Część zachodnia to grunty zabudowane i zurbanizowane oraz grunty leśne. Pierwotny obszar ogranicza się do granicy lasów znajdujących się pod kontrolą GDLP (ryc. 1). Przy zachodniej granicy obszaru przebiega droga powiatowa Grabonóg-Krajewice. Przy południowej i zachodniej granicy obszaru przebiegają tory kolejowe nie będące w użytkowaniu.

W najbliższym sąsiedztwie obszaru nie są zlokalizowane żadne złoża piasków. Najbliższe znajduje się około 3,5 km na zachód.

2. Budowa geologiczna obszaru

Według Szczegółowej napy geologicznej Polski obszar *Grabonóg* obejmuje swoim zasięgiem fragment równiny wodnolodowcowej powstałej w zlodowaceniu Warty, z którą związane jest występowanie piasków i żwirów. Zachodnia część obszaru w niewielkim fragmencie obejmuje również wysoczyznę morenową płaską z którą związane jest występowanie glin zwałowych zlodowacenia Warty (Szałajdewicz, 1998, 2002) (ryc. 2).

W ramach prac, związanych z opracowaniem Mapy geośrodowiskowej Polski (Giełżecka-Mądry i in., 2015), w rozpoznawanym rejonie został wyznaczony obszar perspektywiczny dla piasków. W bazie *MgśP Warstwa normatywna Kopaliny* obszar ten ma identyfikator 0581_010.

3. Warunki geośrodowiskowe i hydrogeologiczne

Obszar *Grabonóg* zlokalizowany jest poza granicami obszarów podlegających ochronie prawnej ze względu na cenne walory przyrodnicze (ryc. 3). Najbliżej, w odległości ok. 860 m na zachód od jego granicy, znajduje się strefa ochrony pośredniej ujęcia Spółdzielni Mleczarskiej Gostyń.

Omawiany obszar zlokalizowany jest w zasięgu zlewni VI stopnia – zlewnia Kania (od Rowu Bodzewskiego do dopływu z Piasków). Kania oddalana jest o około 830 m od zachodniej granicy obszaru, jest to lewobrzeżny dopływ Kanału Mosińskiego będącego lewobrzeżnym dopływem Warty.

Obszar położony jest w obrębie JCWPd numer 70, w dorzeczu Odry w regionie Warty. Ośrodek wodonośny jest typu porowego. Zachodni, niewielki fragment obszaru znajduje się w granicach GZWP 308- Zbiornik miedzymorenowy rzeki Kania. Najbliższe ujęcie wód podziemnych znajduje się około 580 m na południowy- zachód od granicy obszaru.

4. Omówienie dotychczasowych wyników badań

W granicach obszaru *Grabonóg* nie wykonano żadnych prac geologiczno-rozpoznawczych. Natomiast w jego bliskim sąsiedztwie w roku 1986 przeprowadzono zwiad geologiczny w ramach prac prowadzonych w północnej części województwa leszczyńskiego (Buryan, 1986). W trakcie zwiadu w obszarze *Podrzecze* wykonano 42 sondy o głębokości od 5,0 m do 12,0 m. Z tych 42 otworów, 2 znajdują się w bliskim sąsiedztwie obszaru *Grabonóg* i posłużyły do jego analizy. W otworach nawiercono piaski drobnoziarniste miejscami z pojedynczymi ziarnami żwiru. Ich średnia miąższość wynosi 9,8 m. W trakcie przeprowadzonych odwiertów stwierdzono występowanie wody na głębokości 2,5 i 3,0 m.

W najbliższym sąsiedztwie obszaru nie wykonywano prac związanych z udokumentowaniem złóż.



Fot. 1. Punkt niekoncesjonowanej eksploatacji nr 103004_004 wg stanu na czerwiec 2021 r.

W 2021 r. podczas kontroli punktów niekoncesjonowanej eksploatacji (PNE), w obszarze *Grabonóg*, zinwentaryzowano jedno wyrobisko (fot. 1), które znalazło się w bazie *Kopaliny* pod numerem 103004_004 (punkt zinwentaryzowany w 2009 r. jako 0581_020) (ryc. 1).

W tabeli 1 przedstawiono informacje o punktach niekoncesjonowanej eksploatacji, położonych w granicach, zebrane podczas inwentaryzacji w 2021 roku (Seifert, Szadkowski, 2021).

Tabela 1. Zestawienie danych o punkcie niekoncesjonowanej eksploatacji
zinwentaryzowanym w 2021 roku

Numer punktu	Kopalina/ wiek	Powierzchnia (m ²)	Nadkład (m)	Miąższość (m)	Warunki hydrogeologiczne wyróbiska	Stan PNE
103004_004	piasek/ czwartorzęd	8 000	0,2 – 0,4	2,0 – 5,0	suche	zaniechane

W załączniku poniżej zostały zestawione profile archiwalnych otworów wiertniczych, pochodzących z prac zwiadowczych w województwie leszczyńskim a ich lokalizację przedstawiono na mapie (ryc. 1).

5. Charakterystyka złożowa obszaru prognostycznego

Obszar *Grabonóg*, wyznaczony w ramach Mapy geośrodowiskowej Polski (II) (Gielżecka-Mądry i in., 2015), położony jest na kilku działkach w obrębie Grabonóg.

Do dalszego rozpoznania wskazano teren zlokalizowany poza obszarami przyrodniczymi prawnie chronionymi (lasu pod dyрекcją GDLP).

Przewidywane parametry wskazanego obszaru prognostycznego oszacowano w oparciu o dane z opracowań archiwalnych oraz o punkt niekoncesjonowanej eksploatacji zlokalizowany w granicach obszaru. W załączniku poniżej zestawiono profile wykorzystanych do tego archiwalnych sond (dokumentujących obszar). Na ryc. 1 przedstawiono lokalizację sond oraz PNE.

Powierzchnia obszaru *Grabonóg* wynosi ok. 168 037 m² (16,80 ha). Pod nadkładem (0,1-0,4 m) występują piaski drobnoziarniste miejscami z pojedynczymi ziarnami żwiru. Na podstawie danych ze zwiadu geologicznego oraz wyróbiska z bazy *Kopaliny* można założyć, że miąższość piasków wynosić może od 2,0 do 10,0 m. Do obliczeń przyjęto, że średnia miąższość serii złożowej wyniesie 6,0 m.

Otwory archiwalne wykazały obecność zwierciadła wody na głębokości 2,5 i 3,0 m p.p.t. Natomiast wyróbisko (PNE) nie jest zawodnione do głębokości eksploatacji - 5,0 m. Założono, że seria złożowa w obrębie omawianego obszaru prognostycznego może być zawodniona poniżej 5/7 m p.p.t.

Przewidywana powierzchnia – **168 037 m² (16,80 ha)**

Przewidywana średnia miąższość kopaliny – **6,0 m**

Przyjęta gęstość nasypowa w stanie zagęszczonym – **1,7 t/m³**

Przewidywane zasoby – **1 613,0 tys. t**

BIBLIOGRAFIA

BOJAKOWSKA I., DUSZA A., GRUSZECKI J., MARSZAŁEK S., PASIECZNA A., TOMASSI- MORAWIEC H. 2005 – Objaśnienia do Mapy geośrodowiskowej Polski w skali 1:50 000, arkusz Gostyń (0581). Państw. Inst. Geol., Warszawa.

BURYAN Z. 1986– Sprawozdanie z prac geologiczno-zwiadowczych za kruszywem naturalnym na terenie północnej części woj. leszczyńskiego. Nar. Arch. Geol. (1267/92), Państw. Inst. Geol.-PIB, Warszawa.

GIEŁŻECKA- MĄDRY D., SZREK D., ŚLUSAREK W., WOJTYNA H. 2015 – Mapa geośrodowiskowa Polski (II) w skali 1:50 000, plansza A, arkusz Gostyń (0581). Państw. Inst. Geol.-PIB, Warszawa.

GRUSZECKI J. 2005 – Mapa geośrodowiskowa Polski w skali 1:50 000, plansza A, arkusz Gostyń (0581). Państw. Inst. Geol., Warszawa.

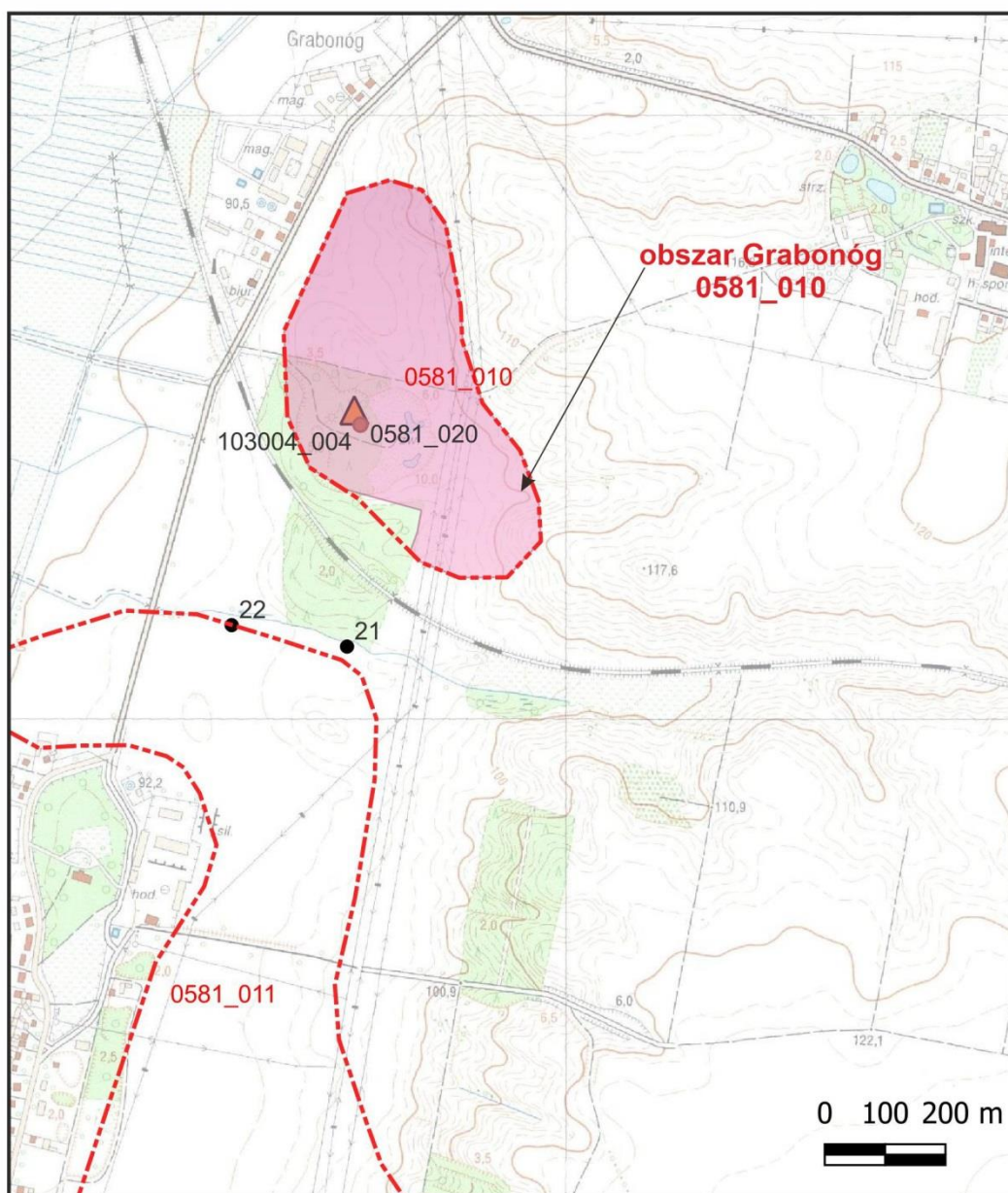
SEIFERT K., SZADKOWSKI M. 2021 – Raport z monitoringu odkrywkowej eksploatacji kopalin w powiecie gostyńskim (woj. wielkopolskie), stan na czerwiec 2021 r. PIG-PIB, Warszawa.

SIKORSKA- MAYKOWSKA.(red), ANDRZEJEWSKA- KUBRAK K., BOJAKOWSKA I., PASIECZNA A., SMAKOWSKI T., STRZELECKI R., WOŁKOWICZ S. 2014 – Objaśnienia do Mapy geośrodowiskowej Polski (II) w skali 1:50 000, województwo wielkopolskie Państw. Inst. Geol.-PIB, Warszawa.

SZAŁAJDEWICZ J. 1998 – Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Gostyń (0581). Państw. Inst. Geol., Warszawa.

SZAŁAJDEWICZ J. 2002 – Objaśnienia do Szczegółowej mapy geologicznej Polski, 1:50 000, arkusz Gostyń (0581). Państw. Inst. Geol., Warszawa.

Ryc. 1. Obszar GRABONÓG na podkładzie topograficznym



Objaśnienia:

— 0581_010 — granica obszaru perspektywicznego i jego numer w bazie Kopaliny MGŚP

obszar prognostyczny wskazany do dalszego rozpoznania

22
● archiwalny otwór wiertniczy (nr otworu zgodny z opracowaniem archiwalnym)

0581_020



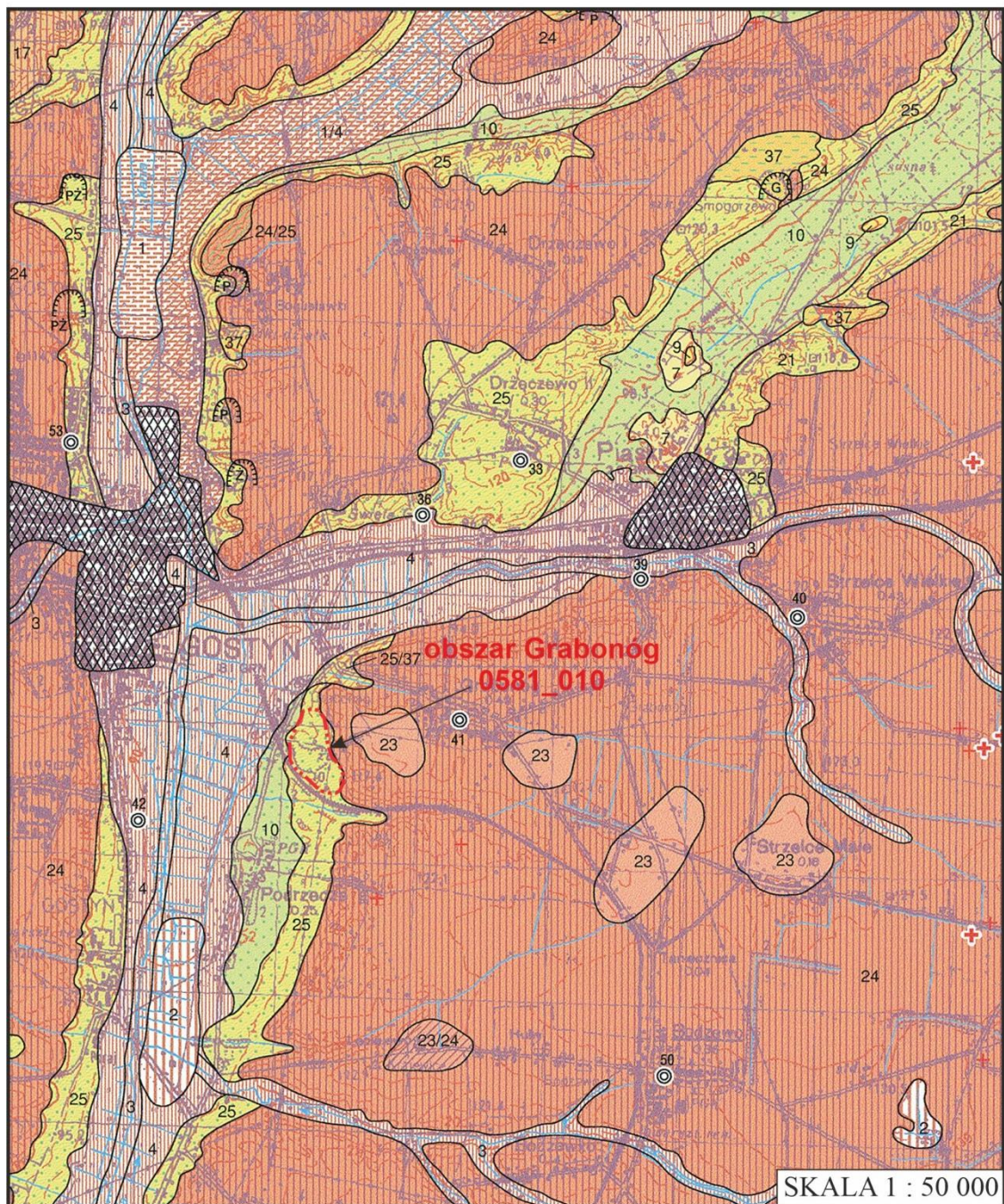
punkt niekoncesjonowanej eksploatacji i jego numer w bazie Kopaliny MGŚP

103004_004



punkt niekoncesjonowanej eksploatacji kopaliny i jego nr w: „Raport z monitoringu odkrywkowej eksploatacji...”

Ryc. 2. Obszar GRABONÓG na tle Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz 0581 Gostyń





OBJAŚNIENIA BARW I SYMBOLI



Ministerstwo Środowiska

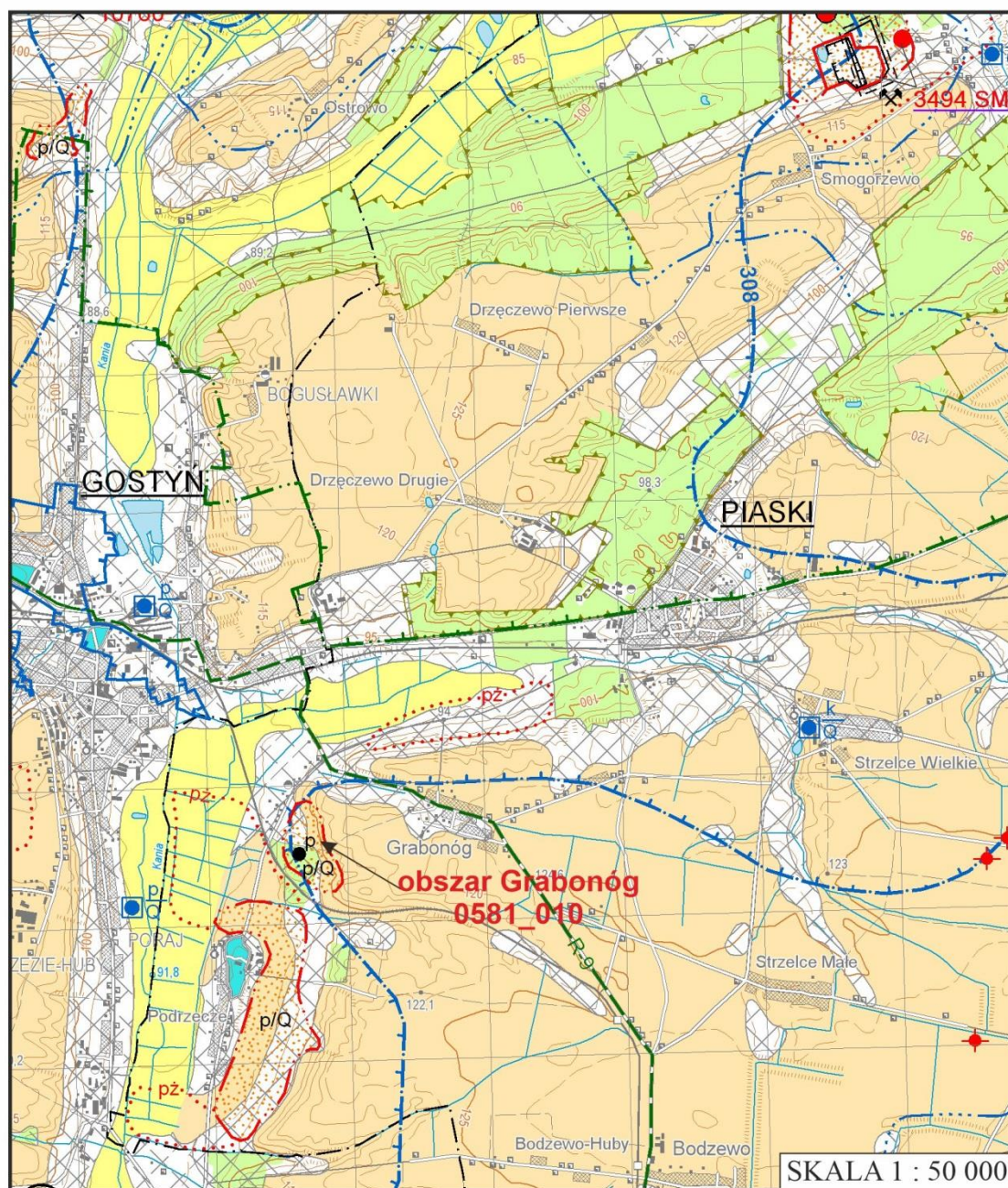


582 - Jurek

HOLOCEN	1	tQ_h	Torfy:		
	1/4		na płaskich i żwirach rzecznych tarasów zalewowych 1,0-3,0 m n.p. rzeki		
	1/5		na płaskich i mulkach jeziornych		
	2	nQ_h	Namuły i namuły piaszczyste		
	3	pmQ_h	Piaski i mulki den dolnych		
	4	ptQ_h	Piaski i żwiry rzeczne tarasów zalewowych 1,0-3,0 m n.p. rzeki		
	5	sQ_h	Kreda jeziorna		
	6	pmQ_h	Piaski i mulki jeziorne		
	7	pQ	Piaski eoliczne		
	8	pmQ	Piaski i mulki deluwialne		
	9	pQ	Piaski eoliczne w wydmych		
	10	ptQ	Piaski i żwiry rzeczne i rzeczno-wodnolodowcowe tarasów nadzalewowych 8,0-10,0 m n.p. rzeki		
	11	ptQ	Piaski i żwiry wodnolodowcowe (sandrowe)		
	12	ptQ	Piaski i żwiry wodnolodowcowe:		
	12/1		na glinach zwalowych		
	13	pmQ	Piaski, żwiry i mulki kemów		
	14	ptQ	Piaski i żwiry ozów		
	15	pmQ	Piaski, żwiry i glazy moren czołowych		
	16	ptQ	Piaski i żwiry lodowcowe:		
	16/1		na glinach zwalowych		
	17	pmQ	Gliny zwalowe:		
	17/37		na łąkach, mulkach i płaskich formacji poznańskiej		
	18	ptQ	Piaski i żwiry wodnolodowcowe		
	19	pmQ	Piaski i mulki zastoiłkowe*		
	20	pmQ	Piaski i mulki rzeczne*		
	21	ptQ	Piaski, mulki i żwiry wodnolodowcowe:		
	21/24		na glinach zwalowych		
	22	pmQ	Iły i mulki zastoiłkowe		
	23	ptQ	Piaski i żwiry lodowcowe:		
	23/24		na glinach zwalowych		
	24	pmQ	Gliny zwalowe:		
	24/25		na płaskich i żwirach wodnolodowcowych		
	25	ptQ	Piaski i żwiry wodnolodowcowe:		
	25/37		na łąkach, mulkach i płaskich formacji poznańskiej		
	26	pmQ	Gliny zwalowe		
	27	pmQ	Piaski i mulki zastoiłkowe*		
	28	ptQ	Piaski i żwiry wodnolodowcowe*		
	29	mpQ	Mulki i piaski rzeczne*		
	30	ptQ	Piaski i żwiry wodnolodowcowe*		
	31	mpQ	Mulki i piaski zastoiłkowe*		
	32	pmQ	Gliny zwalowe*		
	33	ptQ	Piaski i żwiry wodnolodowcowe*		
	34	mpQ	Mulki i piaski zastoiłkowe*		
	35	pmQ	Gliny zwalowe*		
	36	ptQ	Piaski, żwiry i mulki wodnolodowcowe*		
	37	M_3	Iły, mulki i piaski (formacja poznańska)		
	38	M_2	Iły, mulki, piaski i węgiel brunatny (formacja adamowska, pawłowska i ścinawska)*		
	39	M_1	Mulki, iły, piaski i węgiel brunatny (formacja rawicka i ścinawska)*		
	40	pmO_3	Piaski i mulki (formacja łeszczyska)*		
	41	pmO_1	Piaski glaukonitowe*		
	42	pmO_1	Mulowce, łąłowce i piaskowce*		
	43	icT_k	Łłowce, piaskowce trzcinowe i gipsy z wkłatkami soli kamiennych*		
	44	wT_w	Wapienie, margle i dolomity*		
	45	pcT_p	Piaskowce, łąłowce i margle*		
	46	$icPZ$	Łłowce, wapienie, dolomity, anhydryty, gipsy i sole kamienne*		
	47	pcP_{cs}	Ziełierce i piaskowce*		
	48	pcC	Piaskowce i łąłowce*		

* Tylko na przekroju i profilach

Ryc. 3. Obszar *GRABONÓG* na tle planszy A Mapy georodowiskowej Polski (II) w skali 1:50 000, arkusz 0581 Gostyń



OBJAŚNIENIA

ZŁOŻA KOPALIN ORAZ PERSPEKTYWY I PROGNOZY ICH WYSTĘPOWANIA

	piaski i żwiru		
	piaski		
	torfy		
12367 BRZEŚNICA JS	identyfikator z bazy Midas oraz nazwa złoża mało konfliktowego		
3494 SMOGORZEWO	identyfikator z bazy Midas oraz nazwa złoża konfliktowego		
1428	złożo STUDZIANNA (C-) pż/Q	11094	złożo GOLA III (C-) p/Q
3169	złożo OSTROWIECZKO (C-) i(i)c/Ng	11364	złożo KUNOWO-STAWY (C-) p/Q
5892	złożo WŁOŚCIEJEWICE I (C-) p.pż/Q	11644	złożo LIPÓWKA JG (C-) p/Q
7216	złożo TALARY (C-) p/Q	11763	złożo LIPÓWKA PW (C-) pż/Q
7818	złożo POKRZYWNICA II (C-) p/Q	12191	złożo WŁOŚCIEJEWICE KP (C-) p/Q
8503	złożo OSTROWIECZNO I (C-) p/Q	12466	złożo LIPÓWKA KS (C-) p/Q
8599	złożo GOLA (C-) p/Q	13890	złożo GOLA IV (C-) p/Q
8685	złożo TWORZYMIKI (C-) p/Q	14668	złożo OSTROWIECZNO II (C-) p/Q
8869	złożo NIEDŹWIADY (C-) p/Q	15797	złożo LIPÓWKA JS (C-) p/Q
9828	złożo POKRZYWNICA III (C-) p/Q	15825	złożo GOLA V (C-) p/Q
9963	złożo LIPÓWKA BR (C-) p/Q	16129	złożo KUNOWO 3 (C-) p/Q
10115	złożo GOLA II (C-) p/Q	16186	złożo CZACHOROWO (C-) p/Q
10760	złożo KUNOWO 2 (C-) p/Q	16636	złożo LIPÓWKA BR II (C-) p/Q

	granica złoża o zasobach udokumentowanych w kategoriach A+B+C ₁ i C
	granica obszaru prognostycznego
	granica obszaru perspektywnego
	granica obszaru o negatywnych wynikach rozpoznania i(i)c - rodzaj kopaliny
	złożo o powierzchni < 5 ha
	obszar prognostyczny o powierzchni < 5 ha (t - rodzaj kopaliny, Q - wiek kopaliny)

GÓRNICCTWO I PRZETWÓRSTWO KOPALIN

	granica obszaru górniczego
	granica terenu górniczego
	obszar i teren górniczy złoża o powierzchni < 5 ha
	kopalnia czynna
	kopalnia nieczynna
	kopalnia okresowo czynna
	wyrobisko (symbol lub zarys)
	punkt niekoncesjonowanej eksploatacji kopaliny (p - rodzaj kopaliny)
Symbol kopaliny:	
i(i)c - ility i łupki iłaste ceramiki budowlanej	Symbol jednostki stratygraficznej:
g(gc) - gliny ceramiki budowlanej	Q - czwartorzęd
pż - piaski i żwiru	Ng - neogen
p - piaski	
t - torfy	

WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Granice działu wodnego:

	drugiego rzędu
	trzeciego rzędu
	czwartego rzędu
	granica głównego zbiornika wód podziemnych wraz z jego numerem
	granica strefy ochrony pośredniej ujęcia wód
	ujęcie wód podziemnych o wydajności 25 - 50 m³/h (k - komunalne, p - przemysłowe, Q - wiek ujmowanych utworów)
	ujęcie wód podziemnych o wydajności > 50 m³/h

WARUNKI PODŁOŻA BUDOWLANEGO

	warunki korzystne
	warunki niekorzystne, utrudniające budownictwo
	obszary predysponowane do występowania ruchów masowych
	obszary niewaloryzowane

OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU

	grunty orme (klasy I-IVa użytków rolnych)
	łąki na glebach pochodzenia organicznego
	las
	zieleni urządzonej
	granice terenów zarządzanych przez Generalną Dyрекcję Lasów Państwowych
	granica obszaru chronionego krajobrazu
	granica rezerwatu przyrody lub obszaru ochrony ścisłej (os) w obrębie parku narodowego (Fl - florystyczny, L - leśny)
	szlaki turystyczne o znaczeniu ponad lokalnym (R-9 - Międzynarodowy Szlak Rowerowy)
	rezerwat przyrody lub obszar ochrony ścisłej (os) w obrębie parku narodowego o powierzchni < 5 ha
	głaz narzutowy o średnicy > 1,5 m (niezakwalifikowany jako pomnik przyrody)

INFORMACJE DODATKOWE

	granica powiatu
	granica gminy, miasta
	siedziba urzędu gminy, miasta

GOSTYŃ

Załącznik do Karty obszaru prognostycznego kruszywa naturalnego GRABONÓG

Profile archiwalnych otworów wiertniczych

Sondy dokumentujące rejon Podrzecze (Buryan, 1986)

(numeracja otworów zgodna ze sprawozdaniem)

Sonda nr 21

0,0-0,2 – gleba brązowa

0,2-2,0 – piasek drobnoziarnisty z pojedynczymi ziarnami żwiru drobnego żółto-szary

2,0-10,0 – piasek drobnoziarnisty

wiek utworów – czwartorzęd

woda od 3,0 m

Sonda nr 22

0,0-0,2 – gleba brązowa

0,2-3,0 – piasek bardzo drobny jasnoszary

3,0- 10,0 – piasek drobnoziarnisty jasnożółty

wiek utworów – czwartorzęd

woda od 2,5 m