

Finansujący dokumentację: Mac Investment Damian Mac
02-934 Warszawa, ul. Jaszowiecka 12 lok. 8

Użytkownik złoża: Mac Investment Damian Mac
02-934 Warszawa, ul. Jaszowiecka 12 lok. 8

Wykonawca dokumentacji: Henryk Sobczuk
Żabieniec, ul. Leśna 29, 05-500 Piaseczno
tel. 600 573 026

**Dokumentacja geologiczna
złoża piasków skaleniowo-kwarcowych
„Przyborowice XII”**

miejsowość: Przyborowice Górne i Przyborowice Dolne
gmina: Załuski
powiat: płoński
województwo: mazowieckie

Sporządzający dokumentację

inż. Henryk Romuald Sobczuk
nr upr. 08033, III-0442

**ZESTAWIENIE ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH
PIASKÓW SKALENIOWO-KWARCOWYCH W ZŁOŻU
„PRZYBOROWICE XII”
OBLICZONYCH WG STANU NA DZIEŃ 31 GRUDNIA 2017 R.**

Kopalina rodzaj lub zastosowanie surowcowe	Zasoby bilansowe [tys. ton]					
	razem	A	B	C₁	C₂	D
piaski skaleniowo- kwarcowe o średnim punkcie piaskowym 75,2 %. Zastosowanie dla drogownictwa i budownictwa	1 375,50	-	-	1 375,50	-	-
Kopalina ogółem	1 375,50	-	-	1 375,50	-	-

Sporządzający dokumentację

inż. Henryk Romuald Sobczuk
nr upr. 08033, III-0442

KARTA INFORMACYJNA ZŁOŻA KOPALINY

1. Nazwa złoża: „Przyborowice XII”
2. Kod złoża (w systemie MIDAS): nie dotyczy
3. Kopalina główna: piaski skaleniowo-kwarcowe
4. Położenie złoża:
 - miejsowość: Przyborowice Dolne i Przyborowice Górne
 - gmina: Załuski
 - powiat: płoński
 - województwo: mazowieckie
5. Użytkownik złoża: Mac Investment Damian Mac
 - adres: 02-934 Warszawa, ul. Jaszowiecka 12 lok. 8
 - telefon: 602 245 441
 - fax: nie dotyczy
 - e-mail: nie dotyczy
6. Nadzór górniczy: Dyrektor Okręgowego Urzędu Górniczego w Warszawie
7. Koncesję na wydobywanie wydaje:
 - minister: nie dotyczy
 - marszałek województwa: mazowieckiego
 - starosta: nie dotyczy
8. Koncesja na wydobywanie (dla złóż zagospodarowanych):
 - nr koncesji: nie dotyczy
 - wydana przez: nie dotyczy
 - wydana dnia: nie dotyczy
 - termin ważności: nie dotyczy
9. Obszar i teren górniczy (nazwa obszaru): nie dotyczy;
 - nr decyzji: nie dotyczy
 - wydana przez: nie dotyczy
 - termin ważności: nie dotyczy
 - status: nie dotyczy
10. Projekt zagospodarowania złoża/dodatek nr:
 - nr decyzji/zawiadomienia o przyjęciu: nie dotyczy
 - wydana przez: nie dotyczy
 - wydana dnia: nie dotyczy
11. Powierzchnia dokumentowanego obszaru: 6,13 ha
Powierzchnia udokumentowanego złoża: 6,0628 ha
12. Rodzaj nieruchomości gruntowej nad złożem:
 - grunty leśne: 0,00 ha
 - grunty rolne (I-IV kl. bon.): 2,45 ha
 - grunty rolne (V -VI kl. bon.): 3,68 ha
 - zabudowa przemysłowa: 0,00 ha
 - grunty komunalne: 0,00 ha
 - inne (parki, rezerваты, obsz. ujęć wodn., itp.): 0,00 ha
13. Dopływ wód do wyrobiska: Nie obliczono. Poziom wodonośny występuje na rzędnej śr. 105,4 m n.p.m.

32. Stosunek N/Z: od 0,02 do 0,13 0,06
33. Metoda obliczania zasobów: podstawowa – wieloboków Bołdyriewa
kontrolna – średniej arytmetycznej
34. Możliwe kierunki zastosowań kopaliny: drogownictwo, budownictwo
35. Litologia skał otaczających złoża: gleba piaszczysta, piaski drobnoziarniste zaglinione, glina piaszczysta, piasek pylasty, pył piaszczysty

Sporządzający dokumentację:

inż. Henryk Romuald Sobczuk
nr upr. 08033, III-0442

**KARTA INFORMACYJNA
DOKUMENTACJI GEOLOGICZNEJ ZŁOŻA
PIASKÓW SKALENIOWO-KWARCOWYCH
„PRZYBOROWICE XII”**

Data rozpoczęcia badań:

złoża: „Przyborowice X” i „Przyborowice XI” - 24.04.2017 r.
złoże „Przyborowice XII” - 14.04.2018 r.

Data zakończenia badań:

złoża: „Przyborowice X” i „Przyborowice XI” - 24.04.2017 r.
złoże „Przyborowice XII” - 14.04.2018 r.

Liczba wykonanych wierceń:

złoża: „Przyborowice X” i „Przyborowice XI” – w sumie 5 szt., łączny metraż:
110,0 mb; wykonawca: inż. Henryk Sobczuk; głębokość wierceń: 9,0 - 19,0 m;
profilowanie otworów: wykonawca inż. Henryk Sobczuk nr upr. 08033, III-0442;
opróbowanie: wykonawca inż. Henryk Sobczuk nr upr. 08033, III-0442.

złoże „Przyborowice XII” – 5 szt. łączny metraż: 68,0 mb; wykonawca:
inż. Henryk Sobczuk; głębokość wierceń: 9,5 - 20,0 m; profilowanie otworów:
wykonawca inż. Henryk Sobczuk nr upr. 08033, III-0442; opróbowanie:
wykonawca inż. Henryk Sobczuk nr upr. 08033, III-0442.

Miejsce przechowywania próbek geologicznych: magazyn Przedsiębiorcy (dot. złoża Przyborowice XII)

Badania laboratoryjne:

złoża: „Przyborowice X” i „Przyborowice XI” - ilość: 5 szt.
rodzaj: podstawowe parametry jakościowe kopaliny
wykonawca: inż. Piotr Olczak OLCZAK GEOL (05-079 Budziska, ul. Krucza 61)

złoże „Przyborowice XII” - ilość: 5 szt.
rodzaj: podstawowe parametry jakościowe kopaliny
wykonawca: inż. Piotr Olczak OLCZAK GEOL (05-079 Budziska, ul. Krucza 61)

Obliczanie zasobów: wykonawca: złoża: „Przyborowice X”, „Przyborowice XI”, „Przyborowice XII” - inż.
Henryk Sobczuk nr upr. 08033, III-0442

Pomiary geodezyjne: wykonawca: złoża: „Przyborowice X”, „Przyborowice XI”, „Przyborowice XII” - mgr
inż. Piotr Turek, nr upr. 20617.

Sporządzający dokumentację:

inż. Henryk Romuald Sobczuk
nr upr. 08033, III-0442

**ZESTAWIENIE DAT I NUMERÓW DECYZJI ZATWIERDZAJĄCYCH LUB ZAWIADOMIEŃ
O PRZYJĘCIU BEZ ZASTRZEŻEŃ WCZEŚNIEJSZYCH DOKUMENTACJI
GEOLOGICZNYCH ZŁOŻA KOPALINY I DODATKÓW DO DOKUMENTACJI
GEOLOGICZNEJ ZŁOŻA KOPALINY PIASKÓW SKALENIOWO-KWARCOWYCH
„PRZYBOROWICE XII”**

Data zatwierdzenia lub przyjęcia bez zastrzeżeń oraz numer decyzji lub zawiadomienia	Tytuł opracowania	Kategoria rozpoznania	Udokumentowane zasoby [tyś. ton]	
			bilansowe	pozabilansowe
1.	2.	3.	4.	5.
---	---	---	---	---

Sporządzający dokumentację:

inż. Henryk Romuald Sobczuk
nr upr. 08033, III-0442

SPIS TREŚCI

1. Cel sporządzenia dokumentacji geologicznej złoża kopaliny.
2. Położenie administracyjne i charakterystyka geograficzna położenia złoża.
3. Opis stanu i sposobu rozpoznania złoża kopaliny.
4. Warunki geologiczne i hydrogeologiczne występowania złoża.
5. Charakterystyka rodzaju i jakości kopaliny oraz możliwe kierunki jej wykorzystania.
6. Określenie granic złoża i jego parametrów definiujących złożo
7. Zasoby złoża wraz z oceną dokładności ich szacowania.
8. Warunki ochrony złoża, określenie obszaru ochronnego przed działaniem uniemożliwiającym zagospodarowanie złoża, wymagania racjonalnej eksploatacji i właściwego wykorzystania kopaliny złoża.
9. Spis wykorzystanej literatury i materiałów archiwalnych.
10. Omówienie historii badań i eksploatacji złoża kopaliny.
11. Omówienie wykonanych prac geologicznych oraz sposobu ich realizacji.

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW TEKSTOWYCH

- Zał. nr 1** Decyzja zatwierdzająca projekt robót geologicznych dla udokumentowania złoża Przyborowice XII,
- Zał. nr 2** Decyzja zatwierdzająca projekt robót geologicznych dla udokumentowania złoża Przyborowice X,
- Zał. nr 3** Decyzja zatwierdzająca projekt robót geologicznych dla udokumentowania złoża Przyborowice XI,
- Zał. nr 4** Decyzja zatwierdzająca dokumentację geologiczną złoża Przyborowice X.
- Zał. nr 5** Decyzja zatwierdzająca dokumentację geologiczną złoża Przyborowice XI.
- Zał. nr 6** Zgoda właściciela na wykonanie wszelkich prac związanych z uzyskaniem koncesji na wydobycie kopaliny z działki 25.
- Zał. nr 7** Zgoda właściciela na wykonanie wszelkich prac związanych z uzyskaniem koncesji na wydobycie kopaliny z działki 24/2.
- Zał. nr 8** Pismo przekazujące prawo do informacji geologicznej zawartej w dokumentacji geologicznej złoża Przyborowice X.
- Zał. nr 9** Pismo przekazujące prawo do informacji geologicznej zawartej w dokumentacji geologicznej złoża Przyborowice XI.
- Zał. nr 10** Orzeczenie o przydatności kopaliny wraz w wynikami badań laboratoryjnych - złożo Przyborowice XII.
- Zał. nr 11** Orzeczenie o przydatności kopaliny wraz w wynikami badań laboratoryjnych - złożo Przyborowice X.
- Zał. nr 12** Orzeczenie o przydatności kopaliny wraz w wynikami badań laboratoryjnych - złożo Przyborowice XI.

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW TABELARYCZNYCH

1. Tabela podstawowych parametrów złożowych.
2. Tabela podstawowych parametrów jakościowych.
3. Tabela wyliczenia kubatury nadkładu i zasobów geologicznych złoża metodą bloków Bołdyriewa.
4. Tabela wyliczenia kubatury nadkładu i zasobów geologicznych złoża metodą średniej arytmetycznej.
5. Porównanie zasobów złoża obliczonych dwoma metodami.
6. Zestawienie współrzędnych płaskich prostokątnych punktów wyznaczających granice złoża.
7. Zestawienie współrzędnych płaskich prostokątnych wykonanych otworów wiertniczych.

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH

- Zał. graf. nr 1** Wycinek mapy topograficznej w skali 1 : 10 000.
- Zał. graf. nr 2** Wycinek Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1 : 50 000.
- Zał. graf. nr 3** Wycinek Mapy Geośrodowiskowej Polski w skali 1 : 50 000.
- Zał. graf. nr 4** Mapa sytuacyjno-wysokościowa złoża w skali 1:1 000.
- Zał. graf. nr 5** Mapa obliczenia zasobów geologicznych złoża w skali 1 : 1 000.
- Zał. graf. nr 6.1-6.2** Przekroje geologiczne.
- Zał. graf. nr 7.1 -7.10** Karty otworów wiertniczych.

1. Cel sporządzenia dokumentacji geologicznej złoża kopaliny.

Niniejszą dokumentację geologiczną złoża kopaliny opracowano na zlecenie Mac Investment Damian Mac (02-934 Warszawa, ul. Jaszowiecka 12 lok. 8). Celem dokumentacji jest określenie granicznych wartości parametrów definiujących złożę, jego granic oraz udokumentowanie w kat. C1 zasobów geologicznych bilansowych złoża piasków skaleniowo-kwarcowych „Przyborowice XII”.

Przedmiotowe opracowanie wykonano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 lipca 2015 r. w sprawie dokumentacji geologicznej złoża kopaliny, z wyłączeniem złoża węglowodorów (Dz. U. poz. 987). Podstawę prawną stanowi również ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2017 r., poz. 2126 ze zm.).

Złożę „Przyborowice XII” zostało udokumentowane na działce nr ewid. 24/2 obręb 0015 Przyborowice Górne, której właścicielem jest p. Marek Marzęcki (zam. 09-142 Michałowek) oraz na działce nr ewid. 25 w miejscowości Przyborowice Dolne (obręb 0014), której właścicielem p. Jadwiga Włudyka (zam. 01-481 Warszawa, ul. Archimedes 3/55).

W 2017 r. na w/w działce nr ewid. 25 zostały udokumentowane dwa złoża piaskowo-żwirowe:

✓ „Przyborowice X” – położone we wschodniej części działki. Dokumentację geologiczną (zatwierdzoną decyzją Starosty Płońskiego z dnia 03.08.2017 r., znak: RŚ.6528.5.2017) sporządzono w oparciu o informacje geologiczne uzyskane w wyniku robót geologicznych wykonanych zgodnie z projektem robót geologicznych zatwierdzonym decyzją Starosty Płońskiego z dnia 28.02.2017 r., znak: RŚ.6522.2.6.2016. Powierzchnia złoża wynosiła 1,37 ha. Użytkownikiem złoża jest Rafał Lechański "GRALECH" (26-900 Kozienice, ul. Lubelska 30).

✓ „Przyborowice XI” – położone w zachodniej części działki. Dokumentację geologiczną (zatwierdzoną decyzją Starosty Płońskiego z dnia 03.08.2017 r., znak: RŚ.6528.4.2017) sporządzono w oparciu o informacje geologiczne uzyskane w wyniku robót geologicznych wykonanych zgodnie z projektem robót geologicznych zatwierdzonym decyzją Starosty Płońskiego z dnia 02.03.2017 r., znak: RŚ.6522.2.5.2016. Powierzchnia złoża wynosiła 1,46 ha.

Użytkownikiem złoża jest „D.B.G. Investment” Sp. z o. o. (02-519 Warszawa, ul. Rakowiecka 29).

Z uwagi na to, że na terenie dokumentowanego złoża „Przyborowice XII” znajdują się w/w udokumentowane złoża, równoległe z wnioskiem o zatwierdzenie dokumentacji geologicznej złoża „Przyborowice XII” do Starosty Płońskiego zostały złożone dodatki do dokumentacji dla w/w złóż „starościńskich”, których celem jest ich wykreślenie z Bilansu zasobów złóż kopaliny w Polsce. Lokalizację złóż przedstawiono na mapie topograficznej.

Roboty i prace geologiczne, stanowiące podstawę sporządzenia niniejszej dokumentacji, zostały wykonane w oparciu o „Projekt robót geologicznych dla udokumentowania złoża piasków lub piasków ze żwirem w kat. C1 w miejscowościach Przyborowice Górne i Przyborowice Dolne, gm. Załuski, pow. płoński, woj. mazowieckie”. Projekt został zatwierdzony decyzją Nr 67/18/PE.I Marszałka Województwa Mazowieckiego z dnia 28.03.2018 r., znak: PE-I.7427.15.2018.ES. Celem przeprowadzonych robót geologicznych było rozpoznanie budowy geologicznej złoża piasków na działce nr 24/2 obręb 0015. Dodatkowo p. Damian Mac uzyskał prawo do informacji geologicznej dotyczącej złóż „Przyborowice X” i „Przyborowice XI” oraz zgodę właścicieli nieruchomości gruntowych tj. p. Jadwigi Włudyki i p. Marka Marzęckiego na wykonanie wszelkich prac związanych z uzyskaniem koncesji na wydobycie kopaliny z przedmiotowych działek.

Wszystkie wykonane otwory wiertnicze oraz badania laboratoryjne wykazały, że na badanym obszarze występują piaski skaleniowo-kwarcowe o dobrych parametrach jakościowych kwalifikujących je jako źródło kruszywa naturalnego do budownictwa ogólnego i drogowego. Wykonane badania laboratoryjne dla złóż „Przyborowice X” i „Przyborowice XI” wykazały, że punkt piaskowy średni wynosi odpowiednio 72% i 71% - stąd złoża te zostały zakwalifikowane do złóż piaskowo-żwirowych. Dla przedmiotowego złoża „Przyborowice XII” badania laboratoryjne wykazały występowanie frakcji bardziej piaszczystej. Zestawiając wyniki badań punktu piaskowego stwierdzono, że wartości punktu

piaskowego wahają się od 67,4 % do 82,2 %, średnio 75,2 %. Wartość średniego punktu piaskowego stanowi podstawę do zakwalifikowania przedmiotowego złoża do złóż piasków skaleniuowo-kwarcowych zgodnie z tabelą 32 rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dokumentacji geologicznej złoża kopaliny, z wyłączeniem złoża węglowodorów. Na podstawie całości wykonanych robót i prac geologicznych w niniejszej dokumentacji obliczono zasoby geologiczne bilansowe złoża, określono geologiczne warunki występowania złoża, jakość kopaliny oraz inne niezbędne dane stanowiące podstawę sporządzenia projektu zagospodarowania złoża w celu ubiegania się o koncesję na wydobywanie kopaliny ze złoża.

2. Położenie administracyjne i charakterystyka geograficzna położenia złoża.

Pod względem administracyjnym udokumentowane złożo położone jest w miejscowościach Przyborowice Górne i Przyborowice Dolne, gm. Załuski, pow. płoński, woj. mazowieckie.

Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów właścicielem działki nr ew. 24/2 obręb Przyborowice Górne jest p. Marek Marzęcki (09-142 Michałowek), a działki ew. nr 25 obręb Przyborowice Dolne - p. Jadwiga Włudyka (01-481 Warszawa, ul. Archimedesza 3/55). Powierzchnia działki 24/2 wynosi 3,28 ha, natomiast działki 25 – 2,85 ha.

Na chwilę obecną p. Damian Mac prowadzący działalność gospodarczą pod firmą Mac Investment Damian Mac nie posiada praw do w/w nieruchomości gruntowych. Uzyskał natomiast zgodę w/w właścicieli na wykonanie wszelkich prac związanych z uzyskaniem koncesji na wydobycie kopaliny z przedmiotowych działek.

Przedmiotowe działki są niezabudowane. Przez obie działki przebiega linia energetyczna. Pod względem komunikacyjnym teren badań jest korzystnie położony. Działka 24/2 od wschodu graniczy z drogą krajową nr 7 relacji Warszawa – Płońsk, od północy i południa z rolnymi nieruchomościami gruntowymi, natomiast od zachodu z dz. 25, na której udokumentowane zostały złoża „Przyborowice X” i „Przyborowice XI” przewidziane do wykreślenia z bilansu złóż kopaliny z uwagi na to, że ich zasoby w całości zostały zagospodarowane w przedmiotowym złożu. Działka 25 od północnego-zachodu graniczy z działką nr 26/4, na której udokumentowano złożo kruszywa naturalnego „Przyborowice II”, od południowego zachodu graniczy z drogą gruntową (działka nr 27), od pozostałych stron z gruntami rolnymi (w tym z dz. 24/2). Złożo położone jest ok. 4 km na NW od siedziby Gminy Załuski i ok. 13 km na SE od siedziby Starostwa Powiatu Płońskiego.

Pod względem rolniczym omawiany obszar stanowi kompleks gleb klasy IVb i V bonitacyjnej. Najbliższymi obszarami objętymi prawną ochroną w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody jest Krysko Joniecki Obszar Chronionego Krajobrazu oddalony o ok. 430 m na północ od terenu złoża.

Według regionalizacji fizjograficznej (wg J. Kondrackiego) teren położony jest w mezoregionie Wysoczyzna Płońska, makroregion Nizina Północnomazowiecka, podprowincja Niziny Środkowopolskie, prowincja Niż Środkowoeuropejski. W pobliżu omawianego terenu w odległości ok. 740 m na NW przepływa bezimienny ciek, który stanowi dopływ rzeki Naruszewki, przepływającej ok. 2 km na NE od terenu złoża.

Morfologicznie powierzchnia złoża wykazuje spadek wysokości w kierunku wschodnim. Rzędne terenu wynoszą od 108,6 m n.p.m. (wschodnia część dz. 24/2) do 114,3 m n.p.m. (południowa część dz. 25). Deniwelacje wysokości powierzchni złoża nie przekraczają na całym terenie 5,7 m.

3. Opis stanu i sposobu rozpoznania złoża kopaliny.

Prace i roboty geologiczne związane z poszukiwaniem i rozpoznaniem złoża „Przyborowice XII” przeprowadzono w oparciu o:

- 1) zatwierdzony decyzją Nr 67/18/PE.I Marszałka Województwa Mazowieckiego „Projekt robót geologicznych...” na rozpoznanie złoża na działce nr ew. 24/2 obręb Przyborowice Górne. W kwietniu 2018 r. odwiercono 5 otworów o głębokości od 9,5 m do 20,0 m i łącznym metrażu 68,0 mb, na powierzchni 3,28 ha. Mniejsza, niż zakładana w projekcie robót geologicznych, głębokość odwierconych otworów podyktowana była nawierconym

profilem geologicznym tzn. wypłycaaniem warstwy złożowej w kierunku wschodnim.

Z każdego otworu pobrano po 1 próbie gruntu do badań laboratoryjnych, a następnie otwory zlikwidowano poprzez ich zasypanie urobkiem, zachowując kolejność warstw.

- 2) informacje geologiczne zawarte w dokumentacjach geologicznych złóż „Przyborowice X” i „Przyborowice XI”.

Mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu złoża w skali 1:1 000 została sporządzona wg stanu na 31.01.2018 r. przez geodetę p. Piotra Turka nr upr. 20617. Mapa została zarejestrowana w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji w Płońsku, nr identyfikacyjny: P.1420.2018.256. Dla każdego wykonanego w 2017 r. i 2018 r. otworu wiertniczego określono współrzędne płaskie X i Y w układzie 2000 oraz rzędną wysokościową w dowiązaniu do państwowego reperu geodezyjnego.

Otwory wykonano zgodnie z projektowaną lokalizacją. Projektowany metraż otworów wynosił 100 mb i nie został przekroczony. Odległość pomiędzy otworami wynosząca ok. 120 m pozwoliła na odpowiednie dla kat. C₁ rozpoznanie budowy geologicznej złoża, zaliczając go do II grupy złóż. Wykonane otwory są pozytywne i bilansowe. Do badań laboratoryjnych wytypowano reprezentatywne (uśrednione) próbki kopaliny z każdego otworu, z całego profilu wiercenia z części suchej i zawodnionej łącznie. Zgodnie z planowanym zastosowaniem kopaliny dla próbek piasków wykonano badania wskaźnikowe pod kątem zastosowania ich w budownictwie ogólnym i drogowym. W badaniach laboratoryjnych określono podstawowe parametry złożowe takie jak: skład granulometryczny, zawartość pyłów mineralnych poniżej 0,063 mm, punkt piaskowy, gęstość nasypową w stanie luźnym i zagęszczonym, zawartość zanieczyszczeń organicznych, obcych i margla, zawartość CaCO₃, pH, współczynnik filtracji oraz wskaźnik różnoziarnistości. Wyniki badań zostały zestawione w orzeczeniu o jakości kruszywa mineralnego, tabeli podstawowych parametrów jakościowych złoża, natomiast opis profili geologicznych w kartach otworów badawczych. Zasoby geologiczne bilansowe złoża i kubaturę nadkładu obliczono metodą wieloboków oraz średniej arytmetycznej w oparciu o mapę sytuacyjno-wysokościową w skali 1 : 1 000.

Złoże piasków skaleniowo-kwarcowych „Przyborowice XII” zostało udokumentowane w kategorii C₁ na powierzchni 60 6028 m² z zasobami 1 375,50 tys. ton w warstwie suchej i zawodnionej.

4. Warunki geologiczne i hydrogeologiczne występowania złoża.

Wg szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000 (ark. Nowe Miasto) omawiany teren objęty był zlodowaceniem południowopolskim i środkowopolskim. Utwory czwartorzędowe osiadają w tym rejonie bardzo zróżnicowaną miąższość, max. do 100 m i reprezentowane są przez gliny zwałowe przedzielone osadami interstadialnymi akumulacji wodnolodowcowej i zastoiskowej. W strefie przypowierzchniowej osady czwartorzędowe związane są ze stadiem Wkry. Osady piaszczysto-żwirowe zachowały się w formie łagodnych pagórków. Z takim wykształceniem związane są złoża o nazwie Przyborowice z kolejnym numerem.

Do złoża „Przyborowice XII” w całości włączono złoża „Przyborowice X” i „Przyborowice XI”, które rozpoznano w sumie 5 otworami badawczymi wykonanymi w 2017 r., wszystkie otwory były pozytywne. Otwory archiwalne nr 2, 3 i 4 zostały wykonane wspólnie przez dwa podmioty gospodarcze („D.B.G. Investment” Sp. z o. o. oraz Rafał Lechański "GRALECH") i dokumentowały oba złoża. Otwory wykonano do głębokości 19 m. Nadkład występujący nad warstwą złożową zbudowany jest z gleby o grubości 0,3-0,8 m, a w otworze nr 4 (arch) z gleby i piasków gliniastych ze żwirem o łącznej grubości 2,2 m. Złoża budują głównie piaski średnioziarniste ze żwirem oraz piaski różnoziarniste ze żwirem i żwiry, barwy brązowej, żółtej i szarżółtej.

W 2018 r. wykonano 5 pozytywnych otworów badawczych do głębokości 20 m. Nadkład, jak w/w złożach przewidzianych do wykreślenia z bilansu zasobów złóż kopaliny, również stanowi gleba o grubości 0,3 m, a w otworze 1/2018 i 5/2018 pospółka gliniasta (0,4 m) i piasek drobny zagliniony (0,6 m). Na działce nr 24/2 złożo „Przyborowice XII” również budują piaski drobno i średnioziarniste z domieszką żwiru, miejscami zaglinione. W otworze nr 2/2018 na głębokości 3,0-4,2 m p.p.t. stwierdzono występowanie przerostu gliny piaszczystej, którą zaliczono do nadkładu. Można zakładać, że również w innych miejscach,

jaki na innych głębokościach, na terenie złoża „Przyborowice XII” mogą występować przewarstwienia glin piaszczystych.

Reasumując nadkład złoża na przeważającej części stanowi tylko warstwa gleby o grubości 0,3 m, dla całego złoża nadkład waha się od 0,3 m do 2,2 m, śr. 0,8 m. Rzędna stropu złoża waha się od 107,9 m n.p.m. do 113,2 m n.p.m. Miąższość warstwy złożowej wynosi od 7,3 m do 19,3 m, śr. 12,2 m. Natomiast spąg złoża jest na rzędnych od 93,5 m n.p.m. do 103,5 m n.p.m. Głębokość występowania warstwy złożowej waha się od 7,6 m p.p.t. do 20,0 m p.p.t., średnio 13,0 m p.p.t. Złoże wypłyca się we wschodniej części złoża, warstwę podłożową stanowi głównie glina piaszczysta.

Złoże ma charakter złoża piasków skaleniuowo-kwarcowych. W stanie naturalnym piasek, zgodnie z orzeczeniem laboratorium, może być przeznaczony dla potrzeb budownictwa i drogownictwa. W złożu nie stwierdzono obecności kopalin towarzyszących i współwystępujących. Maksymalny stosunek grubości nadkładu złoża (N) do jego miąższości (Z) wynosi średnio 0,06 wahając się od 0,02 do 0,13.

Wielkości te (przy średnim punkcie piaskowym powyżej 75%) odpowiadają (podobnie jak i pozostałe parametry złożowo-jakościowe) wartościom brzeżnym parametrów zawartych w tabeli nr 32 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 01.07.2015 r w sprawie dokumentacji geologicznej złoża kopaliny z wyłączeniem złoża węglowodorów (Dz. U. z 2015 r , poz. 987), na podstawie której zakwalifikowano udokumentowane złoże do złoża piasków skaleniuowo-kwarcowych.

Złoże „Przyborowice XII” jest częściowo zawodnione. Wykonanymi otworami wiertniczymi stwierdzono występowanie jednego poziomu wodonośnego o zwierciadle swobodnym. Woda zalega na głębokości od 4,4 m p.p.t. do 7,9 m p.p.t., średnio 6,3 m p.p.t., co odpowiada średniej rzędnej 105,4 m n.p.m. (od 104,2 do 106,3 m n.p.m.). Współczynnik filtracji wynosi od 9,8 m/d do 11,4 m/d, śr. 10,7 m/d.

5. Charakterystyka rodzaju i jakości kopaliny oraz możliwe kierunki jej wykorzystania.

W złożu „Przyborowice XII” kopalinę główną stanowią głównie piaski drobno i średnioziarniste występujące samoistnie bądź z domieszką żwiru. Kopalina towarzysząca w złożu nie występuje. Rodzaj i jakość kopaliny określono na podstawie badań laboratoryjnych.

Średni punkt piaskowy całej warstwy złożowej (w przedziale 0,063 mm – 2,0 mm) wynosi 75,2 % wahając się od 67,4 % do 82,2 %. Średnia zawartość frakcji pyłowej wynosi dla złoża 3,9 % mieszcząc się w zakresie od 2,4 % do 5,4 %. W żadnym z odwierconych otworów w obrębie warstwy złożowej laboratoryjnie nie stwierdzono występowania grudek gliny, marglu, czy zanieczyszczeń obcych. Zawartość CaCO₃ we wszystkich otworach jest poniżej 1%. Gęstość nasypowa w stanie zagęszczonym mieści się w zakresie 1,75-1,77 (t/m³), średnio 1,76 (t/m³). Całość wyników badań laboratoryjnych stanowią orzeczenia o jakości i przydatności kruszywa naturalnego złożów: „Przyborowice X”, „Przyborowice XI” i „Przyborowice XII”.

Na podstawie otrzymanego przez laboratorium orzeczenia należy stwierdzić, że udokumentowane złoże „Przyborowice XII” spełnia wymogi następujących norm branżowych w zakresie zastosowania piasku do:

- PN-B-11111:1996 - Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych.
- PN-S-02205 - Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania. Badane kruszywo odpowiada wymaganiom normy i może być wykorzystane do budowy nasypów.
- PN-S-96012 - Drogi samochodowe. Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem. Badane kruszywo można stosować, po przeprowadzeniu badań wytrzymałości na zgniatanie próbek gruntu stabilizowanego.
- PN-86/B-06712 - Kruszywa mineralne do betonu. Kruszywo można stosować do produkcji betonu.
- PN-EN 13043:2004 - Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu.

Ze względu na założony zakres rozpoznania geologicznego terenu nie zachodziła konieczność prowadzenia badań specjalistycznych dla określenia warunków hydrogeologicznych i geologiczno-inżynierskich. Nie wykonywano również szczegółowych badań pod kątem wykorzystania mas ziemnych i skał płonnych do celów rekultywacyjnych.

Z budowy złoża wynika, że na dokumentowanym terenie na jego powierzchni wykształciła się warstwa gleby mogąca stanowić materiał do rekultywacji, pod którą miejscami zalegają piaski

drobnoziarniste zaglinione i pospółki zaglinione. W warstwie złożowej należy się również spodziewać przerostów glin piaszczystych. Warstwa humusowa jest stosunkowo nieduża. Masy ziemne nadkładu i skał płonnych usuwane z miejsca ich występowania powinny być gromadzone na odrębnym zwałowisku, a następnie zagospodarowane i rozplantowane w procesie rekultywacji. Teren złoża zostanie ukształtowany z uwzględnieniem założeń przedstawionych w projekcie zagospodarowania złoża. Prace rekultywacyjne będą prowadzone na bieżąco z wykorzystaniem nadkładu i skał płonnych po uprzednim ustaleniu kierunku rekultywacji.

6. Określenie granic złoża i jego parametrów definiujących złożo.

Złożo piasków skaleniowo-kwarcowych „Przyborowice XII” zostało udokumentowane na terenie działki nr ew. 24/2 obręb Przyborowice Górne oraz nr 25 obręb Przyborowice Dolne.

Jak już wcześniej wspomniano na działce 25 udokumentowano w 2017 r. dwa złoża piaskowo-żwirowe:

- „Przyborowice X” o zasobach 327 827 ton piasków ze żwirem i średnim punkcie piaskowym wynoszącym 72% (decyzja Starosty Płońskiego zatwierdzająca dokumentację geologiczną z dnia 03.08.2017 r., znak: RŚ.6528.5.2017),
- „Przyborowice XI” o zasobach 297 338 ton piasków ze żwirem i średnim punkcie piaskowym wynoszącym 71% (decyzja Starosty Płońskiego zatwierdzająca dokumentację geologiczną z dnia 03.08.2017 r., znak: RŚ.6528.4.2017).

Właściciele w/w złóż porozumieli się z p. Damianem Mac w zakresie przekazania praw do informacji geologicznej dotyczącej obu złóż i w związku z tym zasoby tych złóż weszły w skład złoża „Przyborowice XII”.

Geologiczne bilansowe granice złoża „Przyborowice XII” wyznaczono z uwzględnieniem:

- uzyskanych parametrów geologiczno-górnictwowych zalegania serii złożowej w otworach i jej cech jakościowych,
- granicy własności nieruchomości gruntowej.

Przedmiotowe złożo zostało udokumentowane po granicy nieruchomości gruntowych nr 25 i 24/2. Pasy i filary ochronne dla sąsiadujących nieruchomości, drogi oraz linii energetycznej zostaną wyznaczone na etapie ubiegania się o udzielenie koncesji na wydobycie kopaliny ze złoża i zostanie określone w projekcie zagospodarowania złoża. Pasy ochronne od obiektów chronionych stanowią powierzchnię, która nie może zostać naruszona pracami wydobywczymi zgodnie z obowiązkiem wynikającym z ustawy Prawo geologiczne i górnicze oraz normy górniczej PNG-02100:2013-12 szerokość pasów ochronnych wyrobisk odkrywkowych. Obecnie złożo udokumentowano w postaci jednego pola eksploatacyjnego, w całości jako zasoby geologiczne bilansowe.

Granice pionowe złoża poprowadzono po granicy działek gruntowych o numerach 24/2 i 25. Granice poziome złoża poprowadzono po powierzchniach stropu i spągu udokumentowanej serii złożowej stwierdzonej otworami wiertniczymi i spełniającej przyjęte graniczne wartości parametrów definiujących złożo. W/w granice pionowe i poziome złoża przedstawiono odpowiednio na mapie obliczenia zasobów oraz na przekrojach geologicznych.

W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 lipca 2015 r. w sprawie dokumentacji geologicznej złoża kopaliny, z wyłączeniem złoża węglowodorów (Dz. U. 2015 r., poz. 987) określono graniczne wartości parametrów definiujących złożo i ich granic dla poszczególnych kopaliny. Średni punkt piaskowy dla złoża „Przyborowice XII” wynosi 75,2 %. W związku z tym graniczne wartości parametrów definiujących złożo przyjęto na podstawie tabeli 32 cytowanego wyżej rozporządzenia:

Tabela 32

Złoża piasków skaleniowo-kwarcowych o punkcie piaskowym powyżej 75%			
Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość brzeżna
1.	minimalna miąższość złoża	m	2
2.	maksymalny stosunek grubości nadkładu do miąższości złoża	-	0,3
3.	maksymalna zawartość pyłów mineralnych	%	10

Z analizy parametrów złożowo - jakościowych złoża „Przyborowice XII” obliczonych w tabeli nr 1 i 2 wynika, że minimalna miąższość złoża wynosi 7,3 m, maksymalna zawartość pyłów mineralnych 5,4 %, natomiast maksymalny stosunek grubości nadkładu do miąższości złoża wynosi 0,13. W związku z powyższym dokumentowana seria złożowa spełnia graniczne wartości parametrów definiujących złożę według tabeli 32.

7. Zasoby złoża wraz z oceną dokładności ich szacowania.

Do obliczenia zasobów złoża zastosowano metodę wieloboków obliczeniowych Bołdyriewa (podstawowa) oraz średniej arytmetycznej (sprawdzająca). W metodzie podstawowej wydzielono 4 bloki obliczeniowe. Granice zewnętrzne bloków pokrywają się z zewnętrzną pionową granicą złoża, wewnętrzne granice poprowadzono natomiast w połowie dz. 25 i dz. 24/2. Wynika to z rozstawu wykonanych otworów wiertniczych i miąższości złoża. Powierzchnię każdego z bloków obliczono analitycznie współrzędnymi (x, y) punktów załamania ich granic. Powierzchnię bloków obliczeniowych pomnożono przez średnią grubość nadkładu i średnią miąższość złoża - z otworów przynależnych do każdego z bloków, otrzymując kubaturę nadkładu i miąższość złoża w m³. Przez pomnożenie ilości zasobów obliczonych w m³ przez średni ciężar nasypowy w stanie utręzionym wyliczony dla całego złoża (1,76 t/m³), uzyskano ilość zasobów w tonach. Obliczone wyniki zsumowano otrzymując zasoby całego złoża. Obliczenia zawarto w tabeli nr 3.

Geologiczne bilansowe zasoby złoża „Przyborowice XII” udokumentowane w kat. C₁ na dzień 31.12.2017 r. w oparciu o mapę sytuacyjno-wysokościową w skali 1 : 1 000, obliczone metodą podstawową na obszarze 60 628 m², wynoszą łącznie 1 375 498 Mg piasków skaleniowo-kwarcowych. Kubaturę nadkładu obliczono w sposób analogiczny i wynosi 51 264 m³.

Metodę średniej arytmetycznej przyjęto do sprawdzenia prawidłowości obliczeń ustalonych metodą podstawową. Całą powierzchnię złoża obliczoną analitycznie pomnożono przez średnią miąższość warstwy złożowej wyliczoną dla całego złoża, co dało 1 301 804 ton zasobów geologicznych bilansowych. Różnica w ilości zasobów obliczonych metodą podstawową i kontrolną wynosi 5,4 %. Tak mała rozbieżność w obliczeniu zasobów zastosowanymi metodami świadczy o prawidłowości ich dobrania. Różnica w ilości obliczonego nadkładu przewidzianego do usunięcia również wynosi 5,4 %.

Obliczenie ilości zasobów, kubatury nadkładu oraz porównanie wyników otrzymanych przy zastosowaniu wspomnianych metod zawarto w tabelach nr 3-5.

Uzyskane w czasie robót geologicznych i omówione parametry złoża pozwalają na sklasyfikowanie udokumentowanych zasobów bilansowych złoża w kategorii rozpoznania C₁. W złożu występuje tylko kopalina główna, kopalina towarzysząca i współwystępująca nie występują.

8. Warunki ochrony złoża, określenie obszaru ochronnego przed działaniem uniemożliwiającym zagospodarowanie złoża, wymagania racjonalnej eksploatacji i właściwego wykorzystania kopaliny złoża.

Ochrona złoża oraz racjonalna jej eksploatacja będzie polegała na wydobyciu kopaliny w powiązaniu z opłacalnością ekonomiczną takiej działalności. Pod względem geologicznym eksploatację złoża należy prowadzić z zachowaniem warunków racjonalnego wykorzystania zasobów, m.in. wyeksploatowania ich do spągu, lokalizowania zwałowisk nadkładu w miejscach, w których kopalina została całkowicie wyeksploatowana lub poza granicami eksploatacyjnymi złoża (np. w pasach ochronnych). Ponadto należy na bieżąco dokumentować zaistniałe zmiany warunków geologicznych i hydrogeologicznych złoża w stosunku do określonych w dokumentacji. Konieczne jest również systematyczne prowadzenie dokumentacji geodezyjnej aktualizującej stan wyrobiska eksploatacyjnego, szczególnie na koniec każdego roku kalendarzowego.

Eksploatacja złoża „Przyborowice XII” będzie prowadzona metodą odkrywkową, systemem ścianowym, z warstwy suchej a następnie z zawodnionej. Szczegółowy opis prowadzenia wydobycia zostanie omówiony w Projekcie zagospodarowania złoża oraz Planie ruchu zakładu górniczego w oparciu o wydaną decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach. Zakłada się, że złożę wybierane będzie dwoma piętrami wydobywczymi (suchym i zawodnionym), sposobem wgłębnym (podpoziomowo) ze stropu

odsłoniętego złoża. W pierwszym etapie zostanie wybrana warstwa sucha, w drugim eksploatowana będzie warstwa zawodniona, całą szerokością złoża. Wstępnie zakłada się, że wydobyte będzie prowadzone przy wykorzystaniu koparki jednonaczyniowej (łyżkowej) i pomocniczo ładowarki.

Nadkład stanowić będzie głównie warstwa humusu. Miejscami będzie on powiększony o osady gliniaste zalegające w górnych partiach powierzchni złoża oraz przerosty gliny. Ilość nadkładu przewidziana do czasowego przemieszczenia wyniesie ok. 50,0 tys.m³. Zwałowanie jego będzie się odbywało w granicy utworzonego obszaru górniczego na tymczasowych zwałowiskach zewnętrznych, zlokalizowanych poza frontem robót. Zakłada się, że całość nagromadzonych mas nadkładowych zostanie wykorzystana przy nadbudowie obwałowań górnych krawędzi tworzącego się wyrobiska. Wydobuty piasek będzie wywożony z zakładu górniczego transportem samochodowym. Na obecnym etapie zakłada się, że technologiczna droga wywozu będzie biegła w obrębie granicy własności nieruchomości, po pasie ochronnym wzdłuż północnej granicy złoża, prowadząc każdorazowo do wyjazdu w kierunku wschodnim do drogi krajowej nr 7. Przed rozpoczęciem prac wydobywczych, złożo należy oznaczyć tablicami informacyjno-ostrzegawczymi zakładu górniczego oraz wyznaczyć w sposób trwały i dobrze widoczny dla operatora maszyn roboczych punkty załamania ustanowionego obszaru górniczego.

9. Spis wykorzystanej literatury i materiałów archiwalnych.

- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2017 r., poz. 2126 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 lipca 2015 r. w sprawie dokumentacji geologicznej złoża kopaliny, z wyłączeniem złoża węglowodorów (Dz. U. poz. 987).
- Kondracki J.– Geografia fizyczna Polski, 2000 r.
- Klimaszewski M. – Geomorfologia, 1981 r.
- Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski, Arkusz 448 Nowe Miasto w skali 1 : 50 000.
- Mapa Geośrodowiskowa Polski, Arkusz 448 Nowe Miasto w skali 1 : 50 000.
- Centralna Baza Danych Geologicznych, MIDAS, www.pgi.gov.pl.
- Dokumentacja geologiczna w kat. C₁ złoża piaskowo-żwirowego „Przyborowice X”.
- Dokumentacja geologiczna w kat. C₁ złoża piaskowo-żwirowego „Przyborowice XI”.
- Projekt robót geologicznych dla udokumentowania złoża piasków lub piasków ze żwirem w kat. C₁ w miejscowościach Przyborowice Górne i Przyborowice Dolne, gm. Załuski, pow. płoński, woj. mazowieckie.

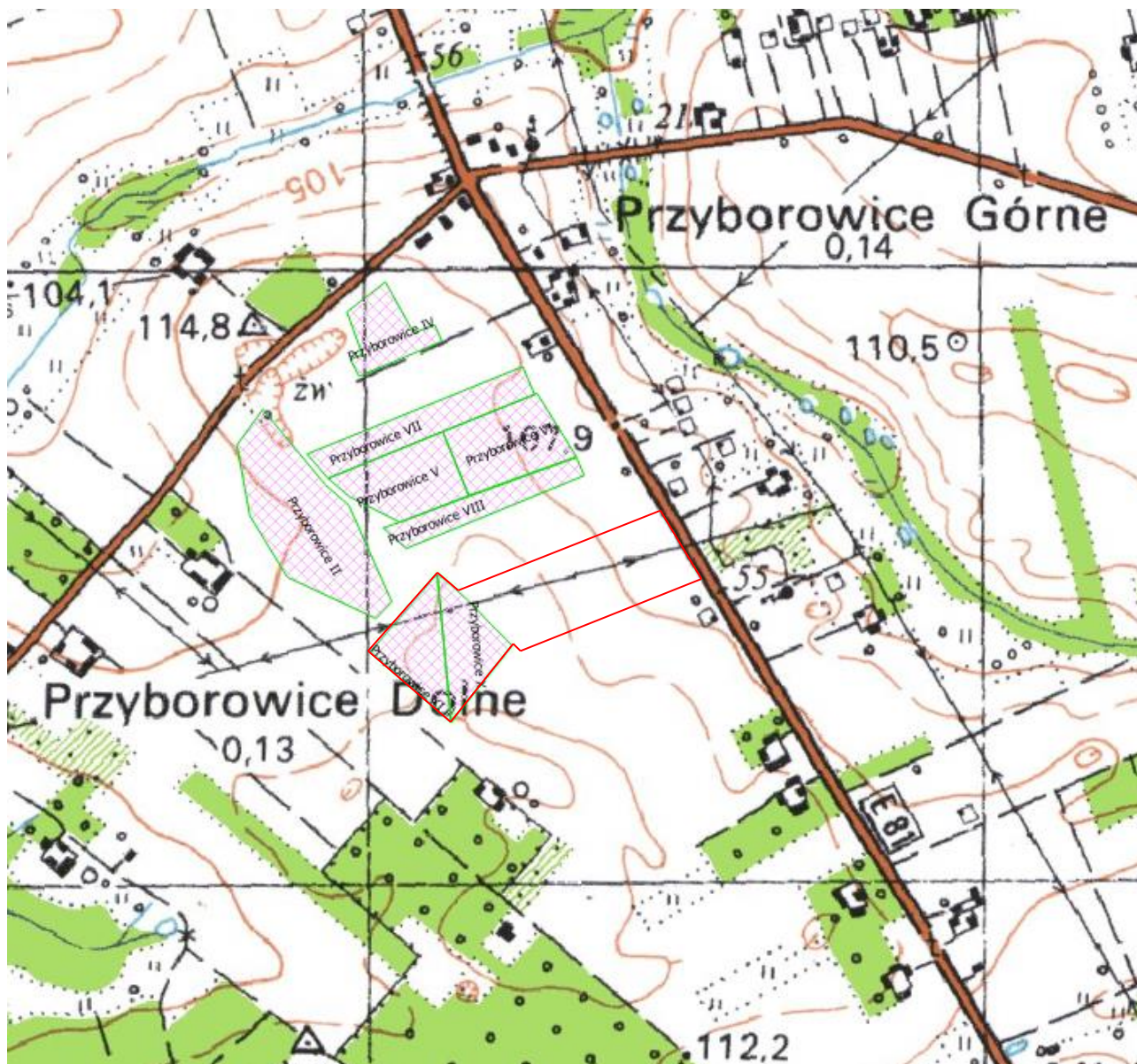
10. Omówienie historii badań i eksploatacji złoża kopaliny.

Roboty i prace geologiczne polegały na odwierceniu otworów badawczych mających na celu rozpoznanie złoża piasków skaleniowo-kwarcowych „Przyborowice XII” i zostały wykonane w 2018 r. W oparciu o wyniki wierceń badawczych oraz badania laboratoryjne kopaliny sporządzono niniejszą dokumentację geologiczną złoża piasków w kat. C₁. Złożo dotychczas nie było eksploatowane.

11. Omówienie wykonanych prac geologicznych i badań specjalistycznych oraz sposobu ich realizacji.

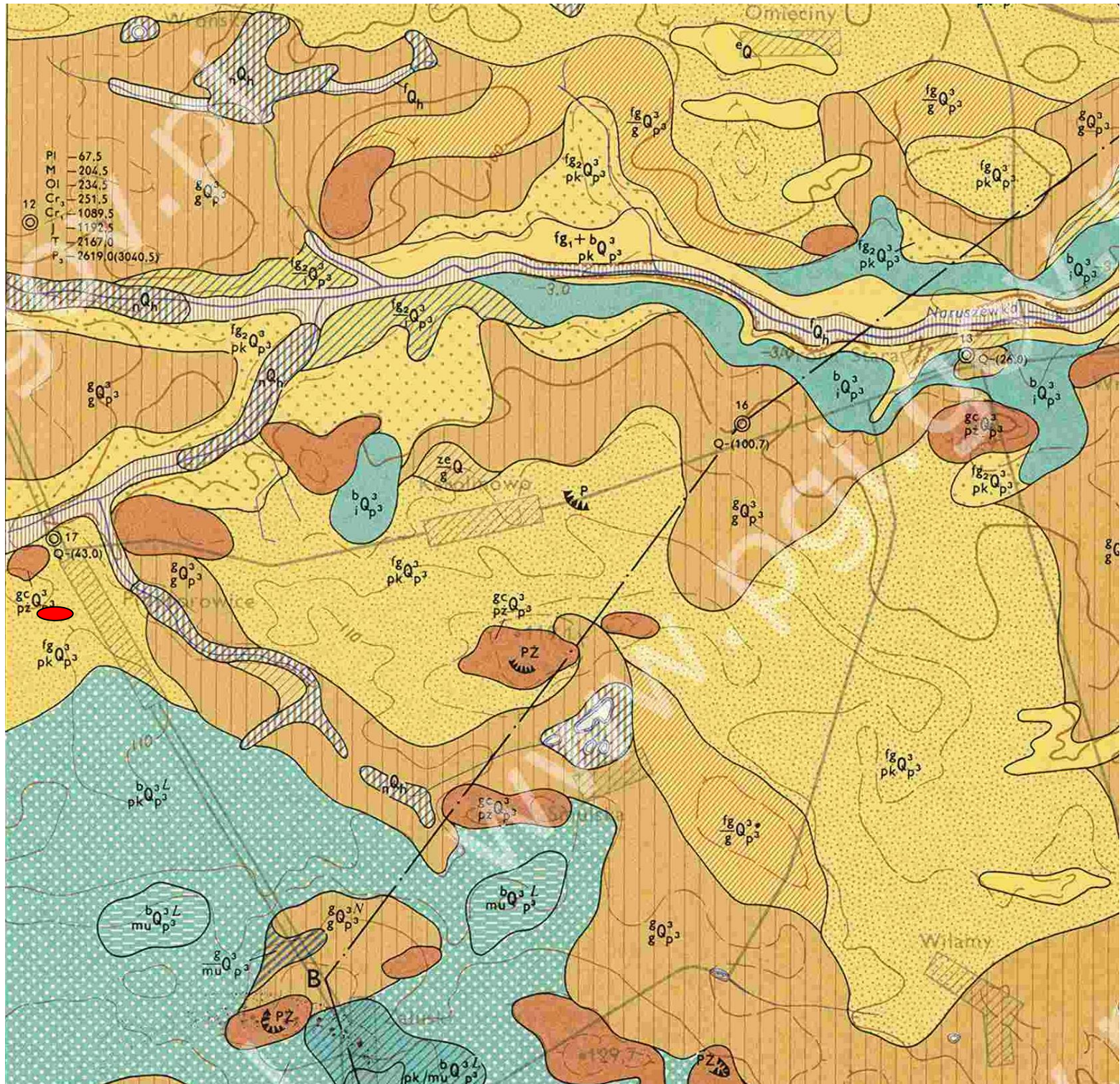
W trakcie przeprowadzonych prac geologicznych mających na celu udokumentowanie złoża:

- wykonano otwory badawcze wraz z makroskopowym opisem przewierczanych skał,
- wykonano pomiar zwierciadła wód gruntowych w otworach badawczych,
- pobrano próby do badań laboratoryjnych oraz próby czasowego przechowywania,
- wykonano specjalistyczne badania laboratoryjne serii złożowej,
- sporządzono mapę sytuacyjno-wysokościową terenu złoża,
- dokonano analizy uzyskanych wyników celem ustalenia granic złoża,
- dokonano obliczenia zasobów złoża.



Złóże Przyborowice XII

Wycinek Mapy Topograficznej Skala 1 : 10 000		Zał. nr 1
Opracował:	inż. Henryk Romuald Sobczuk nr upr. 08033, III-0442	



Wycinek Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski		Zał. nr 2
Skala 1 : 50 000 Arkusz 448 Nowe Miasto		
Opracował:	inż. Henryk Romuald Sobczuk nr upr. 08033, III-0442	

OBJAŚNIENIA BARW I SYMBOLI

CZWARTORZĘD

HOLOCEN

- tQ_n Torfy
- hQ_n Namuły piaszczysto-humusowe tarasów zalewowych i zagłębień bezodpływowych
- rQ_n Piaszki rzeczne tarasów zalewowych
- dQ Piaszki deluwialne
- $q^{\omega}Q$ Piaszki eoliczne w wydmach
- eQ Piaszki eoliczne
- zeQ Eluwia piaszczyste gliny zwałowej
- z^eQ Eluwia piaszczyste gliny zwałowej na glinach zwałowych
- $z^e_{mu}Q$ Eluwia piaszczyste gliny zwałowej na mułkach i iłach zastoiskowych

PLEJSTOCEN

- $r_{pk}Q_p$ Piaszki rzeczne tarasów akumulacyjnych, nadzalewowych
- $t_{pk}Q_p$ Torfy, mułki i piaszki jeziorne
- $fg_{pk}Q_p^3$ Piaszki wodnolodowcowe
- $fg_{g}Q_p^3$ Piaszki wodnolodowcowe na glinach zwałowych
- $g_{pk}Q_p^3$ Piaszki i żwiry ozów i pagórków akumulacji szczelinowej
- $g_{pz}Q_p^3$ Piaszki i żwiry moren czołowych i moren marowego lodu
- $b_{pk}Q_p^3/L$ Piaszki zastoiskowe
- $b_{pk/mu}Q_p^3/L$ Piaszki zastoiskowe na mułkach i iłach zastoiskowych
- $b_{pk/g}Q_p^3/L$ Piaszki zastoiskowe na glinach zwałowych
- $b_{mu}Q_p^3/L$ Mułki i ily zastoiskowe
- $fg_{pk}Q_p^3/L$ Piaszki wodnolodowcowe
- $g_{g}Q_p^3$ / $g_{pk}Q_p^3$ Gliny zwałowe nierozdzielone; glina zwałowa fazy nasielskiej
- $g_{pk}Q_p^3$ Gliny zwałowe na piaskach wodnolodowcowych
- $g_{mu}Q_p^3$ Gliny zwałowe na mułkach zastoiskowych
- $fg_{pk}Q_p^3$ Piaszki wodnolodowcowe górne
- $fg_{g}Q_p^3$ Piaszki wodnolodowcowe górne na iłach warwowych i mułkach zastoiskowych
- $b_{i}Q_p^3$ Iły warwowe i mułki zastoiskowe
- $fg_{pk}+b_{pk}Q_p^3$ Piaszki wodnolodowcowe dolne, wstropie piaskizastoiskowe, w spagu rzeczne
- $g_{g}Q_p^3$ Gliny zwałowe nierozdzielone

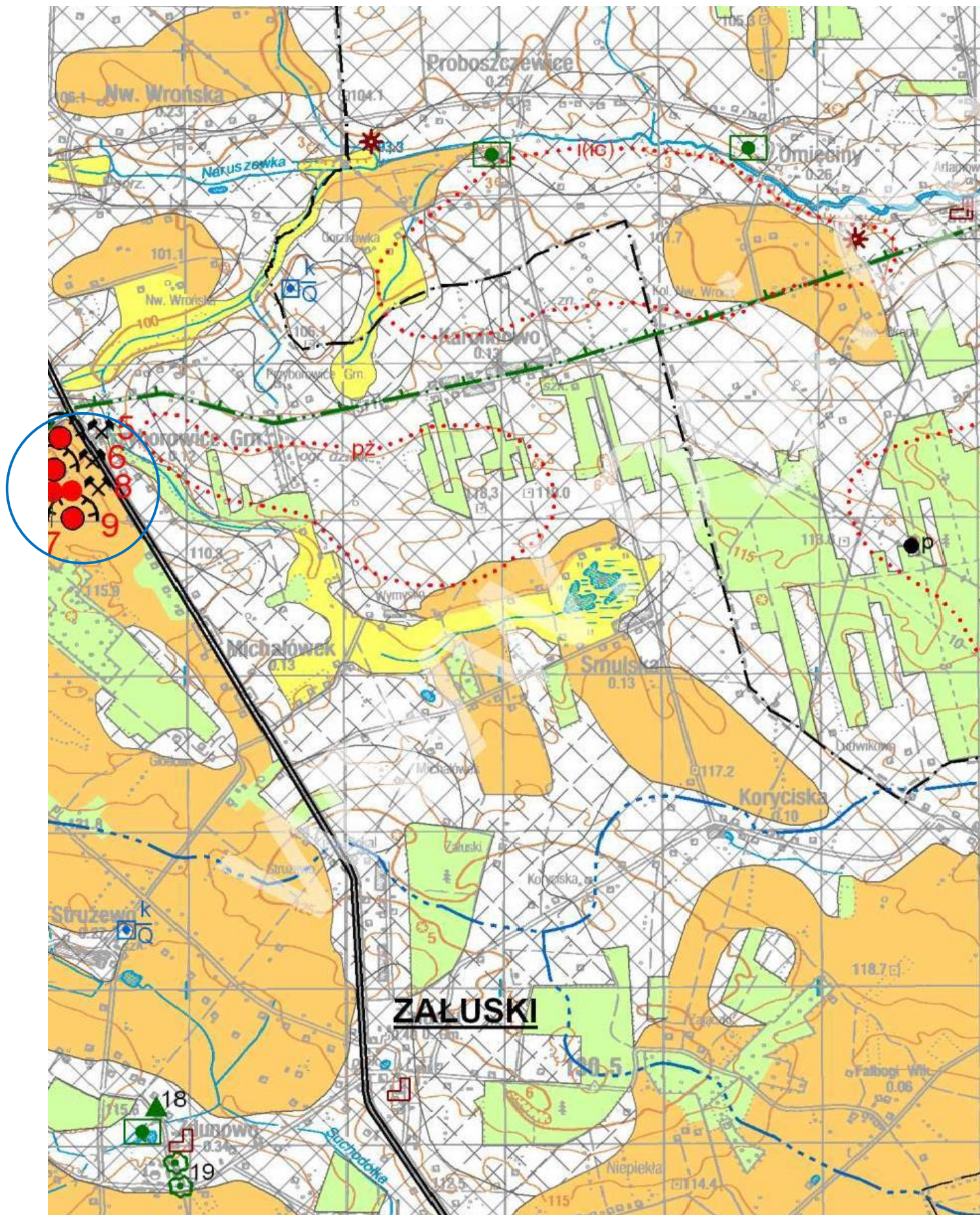
Interfaza Latonic

Stadiał północnomazowiecki (Wkry)

Stadiał maksymalny i mazowiecko-podlaski

ZŁODOWACENIE POŁNOCNOPOLSKIE (BAŁTYCKIE) INTERGLACJAŁ E E M S K I

ZŁODOWACENIE ŚRODKOWOPOLSKIE









○ Rejon dokumentowanego zloza





Wycinek Mapy Geośrodowiskowej Polski Skala 1 : 50 000		Zał. nr 3
Opracował:	inż. Henryk Romuald Sobczuk nr upr. 08033, III-0442	

OBJAŚNIENIA

ZŁOŻA KOPALIN ORAZ PERSPEKTYWY I PROGNOZY ICH WYSTĘPOWANIA





	ity		
	piaski		
1 SZCZAWIN KOSEWO-KONARY	nazwa złoża mało-konfliktowego		
	nazwa złoża konfliktowego		
3	złoże ŚWIESZEWKO (C ₁) p/Q	7	złoże PRZYBOROWICE V (C ₁) p/Q
4	złoże ŚWIESZEWKO II * (C ₁) p/Q	8	złoże PRZYBOROWICE VIII (C ₁) p/Q
5	złoże PRZYBOROWICE IV (C ₁) p/Q	9	złoże PRZYBOROWICE VI (C ₁) p/Q
6	złoże PRZYBOROWICE VII (C ₁) p/Q		
	granica złoża o zasobach udokumentowanych w kategoriach A+B+C ₁ i C lub zarejestrowanych C ₁		
	granica obszaru perspektywnego		
	granica obszaru (lub linia profilu) o negatywnych wynikach rozpoznania (pż - rodzaj kopaliny)		
	złożo nie dające się odwzorować w skali mapy		

GÓRNICZTWO I PRZETWÓRSTWO KOPALIN




	obszar i teren górniczy nie dające się odwzorować w skali mapy		
	kopalnia czynna		
	wyróbisko (symbol)		
	punkt występowania kopaliny (bez karty informacyjnej punktu, p - rodzaj kopaliny)		
	Symbol kopaliny:		Symbol jednostki stratygraficznej:
	i - ility i łupki ilaste		Q - czwartorzęd
	i(c) - ility ceramiki budowlanej		Ng - neogen
	pż - piaski i żwiry		Pg - paleogen
	p - piaski		

WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

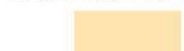
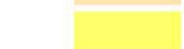
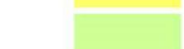







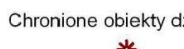




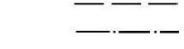
Granice działu wodnego wg "Mapy podziału hydrograficznego Polski" IMiGW:

	czwartego rzędu	
	źródło	
Zbiornik retencyjny: Nowomiejski	istniejący	
	granica strefy ochrony pośredniej ujęcia wód	
	ujęcie wód podziemnych (k - komunalne, p - przemysłowe, Q - wiek ujmowanych utworów)	




WARUNKI PODŁOŻA BUDOWLANEGO

	warunki korzystne
	warunki niekorzystne, utrudniające budownictwo
	obszary niewaloryzowane

OCHRONA PRZYRODY, KRAJOBRAZU I ZABYTKÓW KULTURY

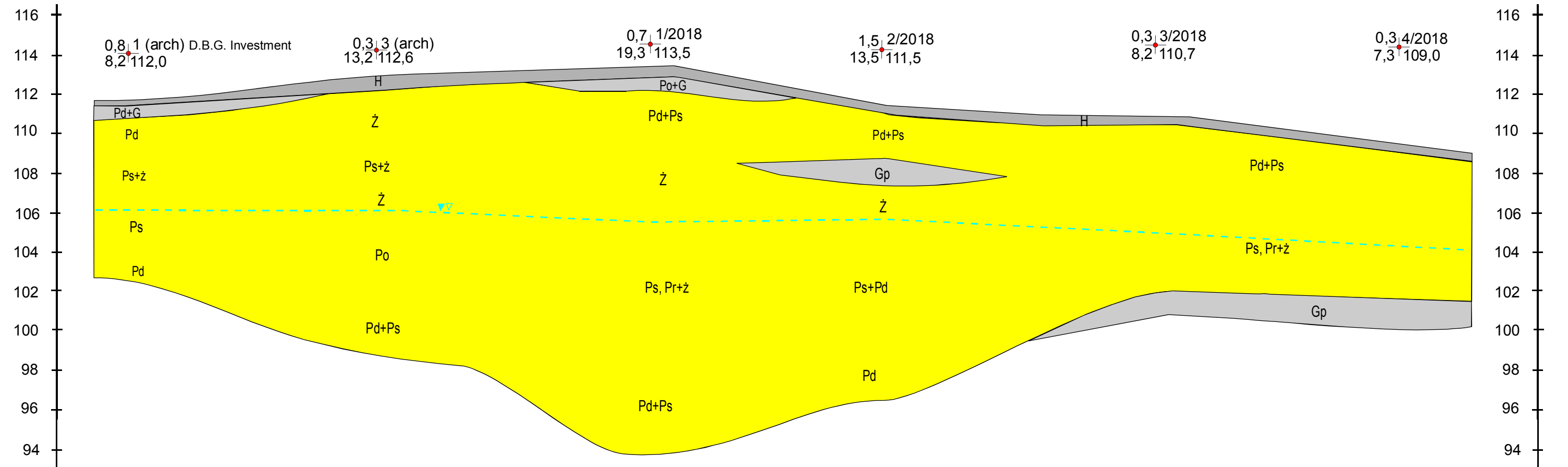
	grunty orne (klasy I-IVa użytków rolnych)
	łąki na glebach pochodzenia organicznego
	las
	granica obszaru chronionego krajobrazu
	aleja drzew pomnikowych
Obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000	
	obszar specjalnej ochrony siedlisk (PLH140020 - Forty Modlińskie)
	pomnik przyrody żywej
	pomnik przyrody nieożywionej
	użytek ekologiczny o powierzchni ≤5 ha
	park wiejski (podworski) objęty ochroną konserwatorską
	głaz narzutowy o średnicy 1,5 m (nie zakwalifikowany jako pomnik przyrody)
Chronione obiekty dziedzictwa kulturowego	
	stanowisko archeologiczne
	sakralne
	architektoniczne
	techniczne
	pomnik lub historyczne miejsce pamięci

INFORMACJE DODATKOWE

	granica powiatu
	granica gminy, miasta
	oś autostrady
NOWE MIASTO	siedziba urzędu gminy, miasta

Przekrój geologiczny I-I
skala pozioma 1 : 2 000, skala pionowa 1 : 200

m n.p.m.



m n.p.m.

Objaśnienia:

0,3,3 (arch)
13,2 | 112,5
3 (arch) - nr otworu wiertniczego
0,3 - grubość nadkładu (m)
13,2 - miąższość złoża (m)
112,6 - rzędna terenu

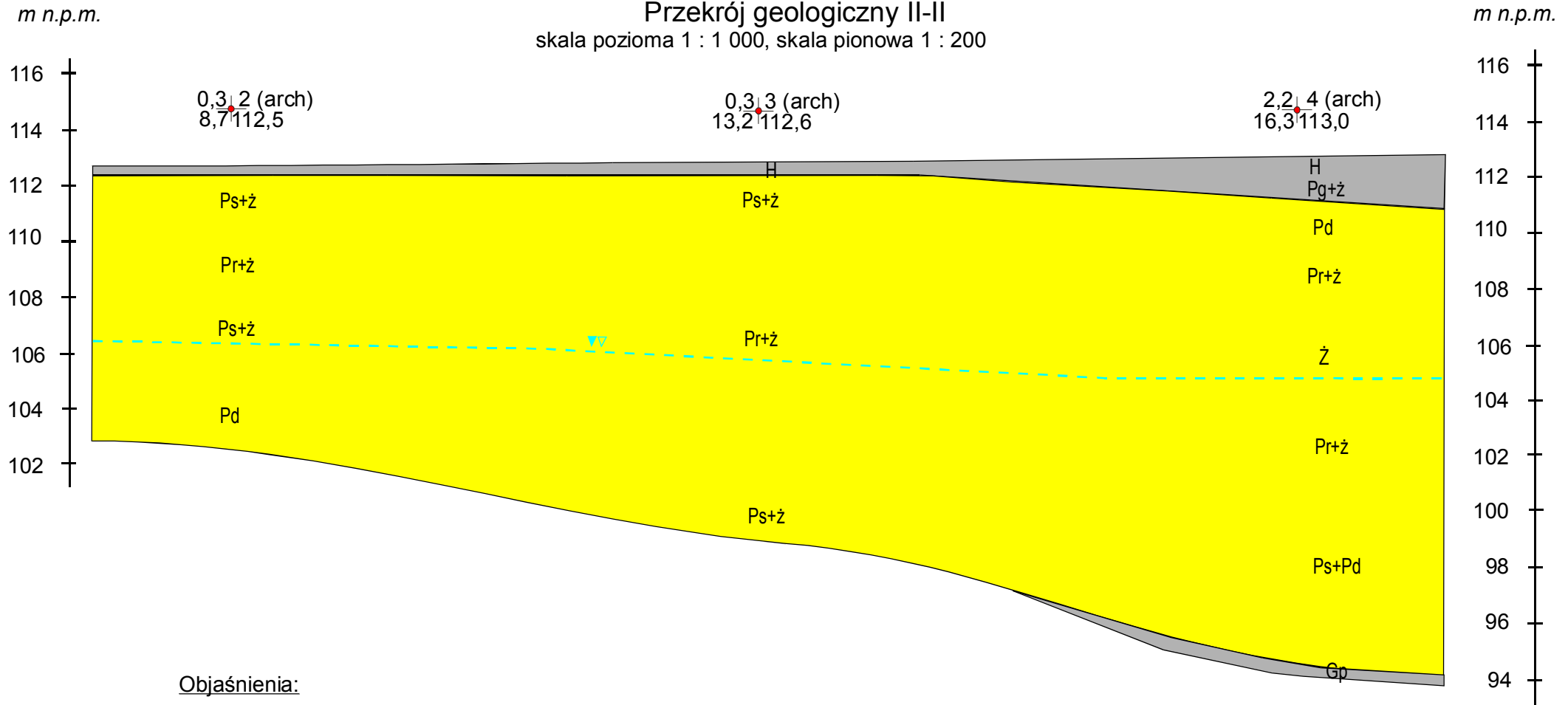
— ▽ — Poziom wody

▒ Nadkład / utw. podścielające
■ Warstwa złożowa

H - gleba
Pd+G - piasek drobny zagliniony
Po+G - pospółka zagliniona
Pg+ż - piasek gliniasty z domieszką żwiru
Gp - gлина piaszczysta
Pd - piasek drobny
Ps+ż - piasek średni ze żwirem
Ps+Pr+ż - piasek średni i różnoziarnisty ze żwirem
Pr+ż - piasek różnoziarnisty ze żwirem
Ps + Pd - piasek średni i piasek drobny
Ż - żwir
Po - pospółka

Opracował:
Henryk Sobczuk
nr upr. 08033, III-0442

Przekrój geologiczny II-II
skala pozioma 1 : 1 000, skala pionowa 1 : 200



Objaśnienia:

0,3, 2 (arch)
8,7 112,5

2 - nr otworu wiertniczego
0,3 - grubość nadkładu (m)
8,7 - miąższość złożeń (m)
112,5 - rzędna terenu

▼ Poziom wody

■ Nadkład / utw. podścielające

■ Warstwa złożowa

H - gleba

Pg+ż - piasek gliniasty z domieszką żwiru

Gp - glina piaszczysta

Pd - piasek drobny

Ps+ż - piasek średni ze żwirem

Pr+ż - piasek różnoziarnisty ze żwirem

Pr+ż - piasek różnoziarnisty ze żwirem

Ps + Pd - piasek średni i piasek drobny

Ż - żwir

Opracował:

Henryk Sobczuk
nr upr. 08033, III-0442

KARTA OTWORU 1/2018

**Załącznik nr
7.1**

Miejscowość:
Przyborowice Górne
Gmina: Załuski
Powiat: płoński
Województwo: mazowieckie

Głębokość: 20,0 m
Skala 1:100
Rzędna terenu H = 113,5 m n.p.m.
Współrzędne płaskie układ „2000” zone 7
X = 5823439.22
Y = 7466207.39

Zlecniodawca: Mac Investment Damian Mac
02-934 Warszawa, ul. Jaszowiecka 12 lok. 8
Dozór geologiczny: Henryk Sobczuk
nr upr. 08033, III-0442

głębokość [m]	Profil litologiczny	Rodzaj i barwa gruntu	Granica złoża [m]	Głębokość spągu warstwy [m]	Miąższość warstwy [m]	Punkt piaskowy [%]	Pyły [%]	poziom wody gruntowej [m p.p.t]
		Gleba		0,3				
		Pospółka gliniasta brązowa		0,7	0,7			
1								
2	• • • • • •	Piasek drobnoziarnisty i średnioziarnisty żółty i brązowożółty						
3	• • •							
4	• • •							
5	• • •							
6	• • •	----- Żwir z głazikami brązowy		6,0				
7	• • •	-----		6,8				
8	• • •							7,9
9	• • •							
10	• • •				19,3	82,2	4,5	
11	• • •							
12	• • •	Piasek średnioziarnisty i różnoziarnisty, przewarstwiony						
13	• • •	piaskiem gruboziarnisty i żwirem, ciemnożółty						
14	• • •							
15	• • •							
16	• • •							
17	• • •							
18	• • •							
19	• • •	----- Piasek drobnoziarnisty z wkładkami średnioziarnistego szary		18,3				
20	• • •			20,0				

KARTA OTWORU 2/2018

**Załącznik nr
7.2**

Miejscowość:
Przyborowice Górne
Gmina: Załuski
Powiat: płoński
Województwo: mazowieckie

Głębokość: 15,0 m
Skala 1:100
Rzędna terenu H = 111,5 m n.p.m.
Współrzędne płaskie układ „2000” zone 7
X = 5823473.00
Y = 7466311.23

Zleceniodawca: Mac Investment Damian Mac
02-934 Warszawa, ul. Jaszowiecka 12 lok. 8
Dozór geologiczny: Henryk Sobczuk
nr upr. 08033, III-0442

głębokość	Profil litologiczny	Rodzaj i barwa gruntu	Granica złoża	Głębokość spągu warstwy	Miąższość warstwy	Punkt piaskowy	Pyły	poziom wody gruntowej
[m]			[m]	[m]	[m]	[%]	[%]	[m p.p.t]
		Gleba		0,3	0,3			
1	• • •	Piasek drobnoziarnisty brązowożółty		0,8				
2	• • •							
3	• • •	Piasek średnioziarnisty, zagliniony, brązowy		3,0	2,7			
4	• • •	Gлина piaszczysta, brązowa		4,2	1,2			
5	• • •	Żwir zagliniony, brązowy		5,3				
6	• • •							
7	• • •	Piasek średnioziarnisty i drobnoziarnisty z wkładkami piasku szarozółty		8,5		79,5	5,1	6,4
8	• • •							
9	• • •				10,8			
10	• • •							
11	• • •							
12	• • •	Piasek drobnoziarnisty szarozółty						
13	• • •							
14	• • •							
15	• • •			15,0				

KARTA OTWORU 3/2018

**Załącznik nr
7.3**

Miejscowość:
Przyborowice Górne
Gmina: Żałuski
Powiat: płoński
Województwo: mazowieckie

Głębokość: 10,0 m
Skala: 1:100
Rzędna terenu H = 110,7 m n.p.m.
Współrzędne płaskie układ „2000” zone 7
X = 5823501.54
Y = 7466389.02

Zleceniodawca: Mac Investment Damian Mac
02-934 Warszawa, ul. Jaszowiecka 12 lok. 8
Dozór geologiczny: Henryk Sobczuk
nr upr. 08033, III-0442

głębokość	Profil litologiczny	Rodzaj i barwa gruntu	Granica złoża	Głębokość spągu warstwy	Miąższość warstwy	Punkt piaskowy	Pyły	poziom wody gruntowej
[m]			[m]	[m]	[m]	[%]	[%]	[m p.p.t]
		Gleba		0,3	0,3			
1	• • •	Piasek drobnoziarnisty i średnioziarnisty brązowożółty		2,7				
2	▪ ▪ ▪							
3	▪ ▪ ▪	Piasek średnioziarnisty lekko zagliniony ze żwirem brązowy		4,3				
4	▪ ▪ ▪							
5	▪ ▪ ▪	Piasek różnoziarnisty ze żwirem, lekko zagliniony, brązowy		5,8	8,2	78,4	3,9	
6	▪ ▪ ▪							
7	▪ ▪	Piasek średnioziarnisty ze żwirem, brązowy		8,5				5,8
8	▪ ▪ ▪							
9		Gлина piaszczysta szara			1,5			
10								

KARTA OTWORU 4/2018

Załącznik nr 7.4

Miejscowość: Przyborowice Górne Gmina: Załuski Powiat: płoński Województwo: mazowieckie	Głębokość: 9,5 m Skala: 1:100 Rzędna terenu H = 109,0 m n.p.m. Współrzędne płaskie układ „2000” zone 7 X = 5823503.10 Y = 7466473.60	Zleceniodawca: Mac Investment Damian Mac 02-934 Warszawa, ul. Jaszowiecka 12 lok. 8 Dozór geologiczny: Henryk Sobczuk nr upr. 08033, III-0442
---	---	--

głębokość	Profil litologiczny	Rodzaj i barwa gruntu	Granica złoża	Głębokość spągu warstwy	Miąższość warstwy	Punkt piaskowy	Pyły	poziom wody gruntowej
[m]			[m]	[m]	[m]	[%]	[%]	[m p.p.t]
		Gleba		0,3	0,3			
1	• • • • •	Piasek drobnoziarnisty i średnioziarnisty z wkładkami żwiru, brązowy ----- Piasek drobnoziarnisty ze żwirem, brązowy		4,8	7,3	77,9	2,8	4,8
2	• • •							
3	• • •							
4	• • •							
5	• • •							
6	• • •							
7	• • •							
8	= = = =	Piasek gliniasty przechodzący w glinę piaszczystą, szarą			1,9			
9				9,5				

KARTA OTWORU 5/2018

Załącznik nr 7.5

Miejscowość:
Przyborowice Górne
Gmina: Żałuski
Powiat: płoński
Województwo: mazowieckie

Głębokość: 13,5 m
Skala: 1:100
Rzędna terenu H = 108,8 m n.p.m.
Współrzędne płaskie układ „2000” zone 7
X = 5823564.85
Y = 7466444.20

Zleceniodawca: Mac Investment Damian Mac
02-934 Warszawa, ul. Jaszowiecka 12 lok. 8
Dozór geologiczny: Henryk Sobczuk
nr upr. 08033, III-0442

głębokość	Profil litologiczny	Rodzaj i barwa gruntu	Granica złoża	Głębokość spagu warstwy	Miąższość warstwy	Punkt piaskowy	Pyły	poziom wody gruntowej
[m]			[m]	[m]	[m]	[%]	[%]	[m p.p.t]
1	Gleba Piasek drobny zagliniony, brązowy		0,3 0,9	0,9			
2	Piasek drobnoziarnisty i średnioziarnisty z domieszką żwiru, brązowy		4,4				4,4
3							
4							
5							
6							
7	Piasek drobnoziarnisty miejscami zagliniony, jasnoszary		7,5	11,3	77,9	4,1	
8							
9							
10	Piasek drobnoziarnisty i średnioziarnisty, szary		12,2				
11							
12							
13	= = = =	Pył piaszczysty, szary		13,5	1,3			

ARCH.		KARTA OTWORU 1 (arch D.B.G. Investment)			Załącznik nr 7.6			
Miejscowość: Przyborowice Dolne Gmina: Załuski Powiat: płoński Województwo: mazowieckie		Głębokość: 9,0 m Skala 1:100 Rzędna terenu H = 112,0 m n.p.m. Współrzędne płaskie układ „2000” zone 7 X = 5823372.50 Y = 7466002.50			Zleceniodawca: „D.B.G. Investment” Sp. z o. o. 02-519 Warszawa, ul. Rakowiecka 29 Dozór geologiczny: Henryk Sobczuk nr upr. 08033, III-0442			
głębokość	Profil litologiczny	Rodzaj i barwa gruntu	Granica złoża	Głębokość spągu warstwy	Miąszość warstwy	Punkt piaskowy	Pyły	poziom wody gruntowej
[m]			[m]	[m]	[m]	[%]	[%]	[m p.p.t]
1		Gleba Piasek drobnoziarnisty zaginiony, brązowy		0,4	0,8			
2	• • • • • •	Piasek drobnoziarnisty żółty Piasek średnioziarnisty ze żwirem brązowy		0,8 2,3				
3	• • •			3,6				
4	• • •	Piasek drobnoziarnisty brązowożółty		4,2				
5	• • •							
6	• • •	Piasek średnioziarnisty brązowy		5,9	8,2	70	4,0	5,9
7	• • •							
8	• • •	Piasek drobnoziarnisty przewarstwiony mułkiem żółtoszary						
9	• • •			9,0				

ARCH.		KARTA OTWORU 2 (arch)				Załącznik nr 7.7		
Miejscowość: Przyborowice Dolne Gmina: Załuski Powiat: płoński Województwo: mazowieckie		Głębokość: 9,0 m Skala: 1:100 Rzędna terenu H = 112,5 m n.p.m. Współrzędne płaskie układ „2000” zone 7 X = 5823477.50 Y = 7466094.10			Zleceniodawca: „D.B.G. Investment” Sp. z o. o. 02-519 Warszawa, ul. Rakowiecka 29 Rafał Lechański "GRALECH" 26-900 Kozienice, ul. Lubelska 30 Dozór geologiczny: Henryk Sobczuk nr upr. 08033, III-0442			
głębokość	Profil litologiczny	Rodzaj i barwa gruntu	Granica złoża	Głębokość spągu warstwy	Miąższość warstwy	Punkt piaskowy	Pyły	poziom wody gruntowej
[m]			[m]	[m]	[m]	[%]	[%]	[m p.p.t]
		Gleba		0,3	0,3			
1	• • •	Piasek średnioziarnisty z domieszką żwiru żagliniony brązowożółty		0,6				
2	• • •			2,6				
3	▪ ▪ ▪	Piasek różnoziarnisty z przewagą średniego ze żwirem i kamieniami, brązowy			8,7	70	4,5	
4	▪ ▪ ▪			4,3				
5	▪ ▪ ▪	Piasek średnioziarnisty z pojedynczymi ziarnami żwiru szarozółty						
6	▪ ▪ ▪	Piasek średnioziarnisty ze żwirem i gładzikami, brązowy		6,2				6,2
7	▪ ▪							
8	▪ ▪ ▪	Piasek drobnoziarnisty, szarozółty						
9	▪ ▪ ▪			9,0				

ARCH.		KARTA OTWORU 3 (arch)				Załącznik nr 7.8		
Miejscowość: Przyborowice Dolne Gmina: Załuski Powiat: płoński Województwo: mazowieckie		Głębokość: 13,5 m Skala: 1:100 Rzędna terenu H = 112,6 m n.p.m. Współrzędne płaskie układ „2000” zone 7 X = 5823377.80 Y = 7466103.00		Zleceniodawca: „D.B.G. Investment” Sp. z o. o. 02-519 Warszawa, ul. Rakowiecka 29 Rafał Lechański "GRALECH" 26-900 Kozienice, ul. Lubelska 30 Dozór geologiczny: Henryk Sobczuk nr upr. 08033, III-0442				
głębokość	Profil litologiczny	Rodzaj i barwa gruntu	Granica złoża	Głębokość spągu warstwy	Miąższość warstwy	Punkt piaskowy	Pyły	poziom wody gruntowej
[m]			[m]	[m]	[m]	[%]	[%]	[m p.p.t]
		Gleba		0,3	0,3			
1	• • •	Żwir z otoczkami, lekko zagliniony, brązowy						
2	• • •	-----		2,3				
3	• • •	Piasek średnioziarnisty ze żwirem i gładzikami brązowożółty		2,8				
4	• • •							
5	• • •	Żwir z gładzikami, brązowy						
6	• • •	-----		6,6				6,6
7	• • •				13,2	67	5,4	
8	• • •	Pospółka z gładzikami, brązowoszara						
9	• • •							
10	• • •							
11	• • •			11,9				
12	• • •	-----						
13	• • •	Piasek drobnoziarnisty i średnioziarnisty jasnoszary		13,5				

ARCH.		KARTA OTWORU 4 (arch)				Załącznik nr 7.9		
Miejscowość: Przyborowice Dolne Gmina: Załuski Powiat: płoński Województwo: mazowieckie		Głębokość: 19,0 m Skala: 1:100 Rzędna terenu: H = 113,0 m n.p.m. Współrzędne płaskie układ „2000” zone 7 X = 5823284.80 Y = 7466112.30		Zleceniodawca: „D.B.G. Investment” Sp. z o. o. 02-519 Warszawa, ul. Rakowiecka 29 Rafał Lechański "GRALECH" 26-900 Kozienice, ul. Lubelska 30 Dozór geologiczny: Henryk Sobczuk nr upr. 08033, III-0442				
głębokość	Profil litologiczny	Rodzaj i barwa gruntu	Granica złoża	Głębokość spągu warstwy	Mięszość warstwy	Punkt piaskowy	Pyły	poziom wody gruntowej
[m]			[m]	[m]	[m]	[%]	[%]	[m p.p.t]
1		Gleba		0,3				
2		Piasek gliniasty ze żwirem i otoczkami z piaskiem pylastym, brązowy		2,2	2,2			
3	Piasek drobnoziarnisty brązowy		2,9				
4							
5	Piasek różnoziarnisty i średnioziarnisty ze żwirem i głazikami, brązowy						
6			6,1				
7	Żwir z głazikami, brązowy						
8			7,5				7,5
9							
10							
11				16,3	75	2,5	
12	Piasek różnoziarnisty z głazikami szarobrązowy						
13			13,2				
14							
15	Piasek średnioziarnisty i drobnoziarnisty szary						
16							
17							
18			18,5				
19	= = = =	Gлина piaszczysta szara		19,0				

ARCH.		KARTA OTWORU 1 (arch GRALECH)			Załącznik nr 7.10			
Miejscowość: Przyborowice Dolne Gmina: Załuski Powiat: płoński Województwo: mazowieckie		Głębokość: 18,0 m Skala 1:100 Rzędna terenu H = 113,5m n.p.m. Współrzędne płaskie układ „2000” zone 7 X = 5823382.00 Y = 7466190.70			Zleceniodawca: Rafał Lechański "GRALECH" 26-900 Kozienice, ul. Lubelska 30 Dozór geologiczny: Henryk Sobczuk nr upr. 08033, III-0442			
głębokość	Profil litologiczny	Rodzaj i barwa gruntu	Granica złoża	Głębokość spągu warstwy	Mięższość warstwy	Punkt piaskowy	Pyły	poziom wody gruntowej
[m]			[m]	[m]	[m]	[%]	[%]	[m p.p.t]
		Gleba		0,3				
1	• • •	Piasek drobnoziarnisty i średnioziarnisty z pojedynczymi ziarnami żwiru						
2	• • •							
3	• • •							
4	• • •							
5	• • •							
6	• • •	Piasek średnioziarnisty ze żwirem i gładzikami brązowy		5,3	16,2	74	2,4	7,7
7	• • •							
8	• • •							
9	• • •	Żwir z gładzikami żółtoszary		9,1				
10	• • •							
11	• • •							
12	• • •	Piasek różnoziarnisty, przewarstwiony żwirem, szarobrązowy		12,3				
13	• • •							
14	• • •							
15	• • •	Pospółka szara		15,2				
16	• • •							
17	• • •							
17	= = = =	Gлина piaszczysta		16,5				
18	= = = =			18,0				