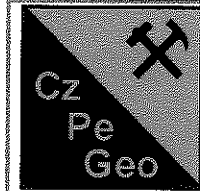


Zleceniodawca:

URZĄD GMINY w PSARACH
42-512 PSARY ul. Malinowicka 4

Wykonawca:



Częstochowskie Przedsiębiorstwo Geologiczne
Spółka z o.o.

42-200 Częstochowa Al. Wolności 77/79 tel. (0-34) 324-19-47

**EKSPERTYZA HYDROGEOLOGICZNA
DOTYCZĄCA PODŁOŻA GRUNTOWEGO
OBSZARU PROJEKTOWANEGO OSIEDLA
DOMÓW JEDNORODZINNYCH
przy ul. Kolejowej**

w

PSARACH

Częstochowskie Przedsiębiorstwo Geologiczne
Spółka z o.o.
Al. Wolności 77/79, 42-200 Częstochowa
tel. 034/ 324 19 47
tel./fax 034/ 324 19 48

DYREKTOR

[Signature]

Opracowali:

[Signature]
mgr **Zbigniew Będkowski**
nr uprawnień V-1398

[Signature]
Stanisław Stolarski
nr uprawnień 030330

miejsowość: Psary
gmina: Psary
powiat: będziński
województwo: śląskie

Częstochowa, lipiec 2004 rok

SPIS TREŚCI

	strona:
1. Wstęp	3
2. Położenie, morfologia i hydrografia	4
3. Charakterystyka nieruchomości	5
4. Budowa geologiczna	6
5. Warunki hydrogeologiczne	7
6. Warunki geologiczno-inżynierskie	9
7. Wnioski i zalecenia	11

Spis załączników

graficznych:

1. Mapa sytuacyjno-komunikacyjna w skali 1:25 000	Zał. nr 1
2. Mapa dokumentacyjna w skali 1:2 000	Zał. nr 2
3. Wrys z mapy ewidencji gruntów w skali 1:2 000	Zał. nr 3
4. Mapa geologiczna w skali 1:50 000	Zał. nr 4
5. Karty dokumentacyjne sond badawczych	Zał. nr 5

1. WSTĘP

Niniejsze opracowanie zostało wykonane przez Częstochowskie Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. w Częstochowie, Al. Wolności 77/79 na zlecenie Urzędu Gminy w Psarach, ul. Malinowicka 4.

Gmina Psary jest właścicielem szeregu działek budowlanych położonych po południowo-wschodniej stronie ul. Kolejowej w Psarach, bezpośrednio przy południowej granicy gminy (zał. nr 1). Pierwotnie teren ten zajmowały długie i wąskie działki równoległe do ul. Kolejowej, część z nich była własnością Gminy. Po uzyskaniu zgody pozostałych właścicieli przeprowadzono scalenie i wymianę gruntów wydzielając działki o większej szerokości, które z kolei można podzielić na działki budowlane. Uzyskaną w wyniku scalenia działkę Gmina Psary podzieliła na 42 działki, które zostaną wystawione na sprzedaż z przeznaczeniem pod budownictwo jednorodzinne (zał. nr 3).

Dla terenu objętego scaleniem położonego przy ul. Kolejowej opracowano Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego (przyjęty Uchwałą nr XX/166/2004 Rady Gminy Psary z dnia 26.05 2004 r). Na omawianym obszarze wydzielono tereny oznaczone symbolami MN (tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej) i KD (tereny dróg publicznych). Tereny oznaczone jako MN podzielono dalej na: MN1, MN2 MN3 i MN4 (zał. nr 2). Część omawianego obszaru, w przyjętym Planie, uznano za tereny o złożonych warunkach gruntowych (oznaczone symbolem MN3, zał. nr 2) gdzie realizacja zabudowy może być przeprowadzona po opracowaniu ekspertyzy hydrogeologicznej. W przyjętym Planie nie określono zakresu i zawartości merytorycznej ekspertyzy a prawo geologiczne nie przewidują opracowywania ekspertyz. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. (Dz. U. Nr 126, poz. 839) przewiduje opracowanie ekspertyzy lub dokumentacji geotechnicznej.

Niniejsze opracowanie stanowi realizację zapisu w § 10, ust. 1, punkt 12, Miejskowego Plan Zagospodarowania Przestrzennego terenu położonego w sołectwie Psary przy ul. Kolejowej. Zgodnie z zapisem Planu w Ekspertyzie zawarto charakterystykę hydrogeologiczną terenów oznaczonych symbolem MN3 (zał. nr 2), biorąc pod uwagę przeznaczenie obszaru pod budownictwo jednorodzinne, przedstawiono również krótką charakterystykę geologiczno-inżynierską podłoża gruntowego.

Dnia 15.07.2004 r dokonano wizji terenowej na obszarze działek przy ul. Kolejowej w Psarach będących własnością Gminy Psary (zał. nr 1). Wykonano wówczas 5 ręcznych sond badawczych (zał. nr 2 i 5) oraz zapoznano się ze stanem i zagospodarowaniem powierzchni terenu.

Podczas opracowywania niniejszej ekspertyzy wykorzystano następujące materiały:

1. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski arkusz Wojkowice - S. Biernat, Instytut Geologiczny, Warszawa 1955 r.
2. Mapa Geologiczna Polski arkusz Kraków (część A) - H. Kaziuk, J. Lewandowski, Instytut Geologiczny, Warszawa 1979 r.
3. Mapa Geologiczna Polski arkusz Kraków (część B) - H. Kaziuk, Instytut Geologiczny, Warszawa 1980 r.
4. Inwentaryzacja złóż kopalin stałych gminy Psary - J. Toll, J. Wrona, Katowickie Przedsiębiorstwo Geologiczne - Terenowy Oddział Geologii w Częstochowie, 1987 r.
5. Geografia regionalna Polski - J. Kondracki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998 r.
6. Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne na terenie gminy Psary - D. Respekta, 2000 r.
7. Mapa Hydrograficzna arkusz Siewierz - Główny Urząd Geodezji i Kartografii, 2001 r.
8. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Psary, Aktualizacja - Pracownia Urbanistyki i Architektury - W.S.C. „Weber HG”, 2003 r.
9. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w sołectwie Psary, przy ul. Kolejowej - Uchwała Nr XX/166/2004 Rady Gminy Psary z dnia 26.05.2004 r.
10. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 126, poz. 839).
11. Wyniki obserwacji terenowych przeprowadzonych na obszarze działek będących własnością Gminy Psary przy ul. Kolejowej w Psarach.

2. POŁOŻENIE, MORFOLOGIA I HYDROGRAFIA

Obszar będący przedmiotem opracowania położony jest w miejscowości Psary, po południowo-wschodniej stronie ul. Kolejowej (zał. nr 1). Znajdują się tutaj działki będące własnością Gminy Psary przeznaczone pod budownictwo jednorodzinne (zał. nr 3). Teren ten leży w południowej części gminy Psary, będącej częścią powiatu będzińskiego (województwo śląskie). Południowo-zachodnia granica omawianego obszaru stanowi granicę między gminą Psary a miastem Będzin (zał. nr 1). Po północno-zachodniej stronie ul. Kolejowej (na wysokości działek będących własnością Gminy Psary) położonych jest kilka domów jednorodzinnych (nr od 27 do 36) (zał. nr 2).

Według podziału Polski na regiony fizycznogeograficzne (J. Kondracki 98 r) omawiany obszar leży na granicy Wyżyny Katowickiej i Garbu Tarnogórskiego będących fragmentem Wyżyny Śląskiej. Powierzchnia terenu charakteryzuje się tutaj urozmaiconą rzeźbą związaną z występowaniem wzniesień zbudowanych ze skał karbonu oraz triasu. Środkowa i północna część gminy Psary leży już w obrębie Garbu Tarnogórskiego.

Teren, na którym są rozmieszczone działki będące własnością Gminy Psary, położony jest na zachodnim stoku wzniesienia o kulminacji 326.1 m n.p.m. Na omawianym obszarze powierzchnia terenu opada w kierunku zachodnim (z lokalnymi odchyleniami na północny i południowy zachód) do doliny rzeki Wielonki. Rzędne terenu w obrębie działek zmieniają się od 291 m n.p.m. w części południowo-zachodniej do 303 m n.p.m. w części północno-wschodniej. W obrębie niektórych działek deniwelacje terenu przekraczają 4 m (zał. nr 2).

Omawiany obszar leży w obrębie zlewni Wisły. Wody opadowe z działek położonych na południowy-wschód od ul. Kolejowej w Psarach spływają generalnie w kierunku zachodnim do rzeki Wielonki (dopływ Brynicy). W obrębie działek stanowiących własność Gminy Psary z kilku wysięków bierze początek niewielki ciek odpływający w kierunku zachodnim (zał. nr 2). Za południowo-zachodnią granicą działek zlokalizowanych jest kilka niewielkich oczek wodnych oraz przepływa ciek w kierunku północno-zachodnim do rzeki Wielonki.

3. CHARATERYSTYKA NIERUCHOMOŚCI

Gmina Psary jest właścicielem działek o nr: od 2547/3 do 2547/22 i od 2547/24 do 2547/45 (przeznaczonych pod budownictwo jednorodzinne), nr: 2547//2, 2547/23 i 170/4 (przeznaczonych pod drogi dojazdowe) oraz 2547/45 (która pozostanie niezabudowana) (zał. nr 3). Południowo zachodnia granica działki nr 2547/45 jest jednocześnie granicą gminy Psary i miasta Będzin. Połowa z wymienionych działek przylega bezpośrednio do ul. Kolejowej, druga połowa przylega do wydzielonej w terenie nowej drogi dojazdowej równoległej do ul. Kolejowej (zał. nr 3).

Pierwotnie działki te były w większości użytkowane rolniczo jako grunty orne, łąki i pastwiska. Występowały tutaj grunty rolne klas od IIIb do IVb, łąki klasy IV, pastwiska klasy IV i nieużytki (zał. nr 3). W chwili obecnej na omawianym obszarze nie jest prowadzona gospodarka rolna. Powierzchnię terenu porasta wysoka trawa, chwasty oraz pojedyncze drzewa i kępy krzewów.

Za tereny o złożonych warunkach gruntowych (oznaczone w Planie symbolem MN3) gdzie realizacja zabudowy może być przeprowadzona po opracowaniu ekspertyzy hydrogeologicznej uznano obszar objęty działkami nr: 2547/15, 2547/17, 2547/119, 2547/21, 2547/24, 2547/26, 2547/28, 2547/30, 2547/31, 2547/32, 2547/34 i 2547/36 (w sumie 12 działek) (zał. nr 2 i 3). Większość wymienionych działek (oprócz 2547/31) przylega bezpośrednio do ul. Kolejowej.

Na mapie topograficznej dołączonej do Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego na omawianym obszarze widoczne są zagłębienia, strome krawędzie oraz tereny podmokłe (zał. nr 2).

Podczas przeprowadzonej wizji terenowej stwierdzono, iż formy morfologiczne są bardzo złagodzone, na powierzchni terenu widać kilka płytkich owalnych zagłębień. W części północnej obszaru oznaczonego symbolem MN3 (zał. nr 2) znajduje się płytkie, rozległe zagłębienie częściowo porośnięte krzewami i wypełnione odpadami (śmieciami) - jest ono suche. W części południowej omawianego obszaru można się jedynie domyślać gdzie znajdowały się zagłębienia - powierzchnia terenu jest prawie wyrównana i porośnięta wysoką trawą. W przeszłości na tych terenach miała miejsce eksploatacja gliny (na działkach przylegających do ul. Kolejowej) oraz piaskowca na działkach obejmujących wzniesienia.

Centralną część obszaru oznaczonego jako MN3 w Planie zajmują tereny podmokłe (zał. nr 2). Jest to obniżenie terenu do którego z trzech stron spływają wody opadowe tworząc ciek spływający w kierunku zachodnim do rzeki Wielonki. Powierzchnia terenu jest tutaj pokryta wysoką roślinnością (trzcina, pałka wodna, trawy). Formujący się tutaj ciek nie ma głębokiego koryta (kilkanaście centymetrów) i prowadzi niewiele wody (w okresach suchych prawdopodobnie zanika).

4. BUDOWA GEOLOGICZNA

Gmina Psary leży w obrębie północno-wschodniej (brzeżnej części) Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Najstarszymi rozpoznanymi tutaj utworami geologicznymi są dolomity i wapienie dewonu oraz łupki i piaskowce facji kulmu karbonu dolnego.

Na utworach karbonu dolnego w omawianym rejonie leżą skały karbonu górnego (piętra namuru) warstw malinowickich, sarnowskich i florowskich. Według Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski (skala 1:50 000, arkusz Wojkowice) w rejonie ul. Kolejowej w Psarach przy powierzchni terenu występują warstwy florowskie wykształcone jako łupki

szare i piaskowce z syderytami i węglem (zał. nr 4). Pokłady węgla występujące w warstwach florowskich rzadko osiągają grubość 2 m. Były one eksploatowane w przeszłości między innymi w kopalni Strzyżowice, w kopalni Tadeusz w Psarach i w szybie Barbara w Psarach. Rejon ulicy Kolejowej leży w brzeżnej, północnej części obszaru górniczego nieczynnej już kopalni Grodziec w Będzinie. Utwory karbonu są zaburzone tektonicznie, są sfałdowane (nie zalegają płasko) i poprzecinane uskokami.

Podczas wiercenia sond badawczych (na obszarze oznaczonym symbolem MN3 w Planie) stwierdzono występowanie zwietrzałych szarych łupków mułowcowych poniżej głębokości od 1.2 do 2.5 m (zał. nr 5). Na wzniesieniach terenu, w obrębie działek będących własnością Gminy Psary, zaobserwowano odłamki oraz bloki (do kilkudziesięciu centymetrów średnicy) piaskowców barwy szarej i kremowej z odciskami flory karbońskiej. Piaskowce te były w przeszłości eksploatowane na lokalne potrzeby budowlane.

Na skałach karbonu zalegają bezpośrednio utwory czwartorzędowe. W omawianym rejonie są to na ogół produkty wietrzenia skał karbońskich. Podczas wiercenia sond badawczych stwierdzono występowanie glin pylastych (pylasto-piaszczystych) szarych i brunatnych (o miąższości do 2.1 m) z pojedynczymi okruchami piaskowca i węgla kamiennego (zał. nr 5). Gliny te były w przeszłości eksploatowane na lokalne potrzeby, pozostały po nich niewielkie, zanikające już zagłębienia na powierzchni terenu w obrębie obszaru oznaczonego jako MN3 w Planie (zał. nr 2). W miejscowości Grodków (ok. 1 km. na wschód od ul. Kolejowej) eksploatowane było złożo glin i łupków karbońskich dla potrzeb miejscowej klinkiarni. W pobliżu koryta cieku przepływającego przez omawiany obszar może zalegać kilkudziesięcio centymetrowa warstwa piasków i mułków naniesionych ze zboczy przez spływające wody opadowe.

Powierzchnię terenu pokrywają gleby utworzone na zwietrzelinowych glinach pylastych (zał. nr 5). Są to na ogół gleby dobrych klas bonitacyjnych ale narażone na nadmierne przesuszanie, ponieważ występujące niżej gliny są praktycznie nieprzepuszczalne dla wody.

5. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

W rejonie ul. Kolejowej w Psarach wody podziemne mogą występować w obrębie utworów czwartorzędu i karbonu.

Występujące poniżej warstwy gleby czwartorzędowe zwietrzelinowe gliny pylaste (o miąższości do 2.1 m) są praktycznie nieprzepuszczalne dla wody. Ponadto ze względu

na położenie omawianego obszaru na stoku wzniesienia wody opadowe nie wsiąkają w podłoże tylko spływają do doliny cieków i dalej do rzeki Wielonki. Podczas wiercenia sondy badawczej nr S4 (w pobliżu cieku) warstwa gleby była wilgotna natomiast leżące niżej gliny całkowicie suche (w pozostałych sondach nie nawiercono wody). Wody gruntowe mogą jedynie występować w cienkiej warstwie piaszczystej w bezpośrednim sąsiedztwie koryta cieku.

W utworach karbonu wody podziemne mogą występować w obrębie piaskowców zalegających pośród łupków mułowcowych, same łupki są bardzo słabo przepuszczalne dla wody. Próby ujęcia wód podziemnych z utworów karbonu dla potrzeb wodociągowych na terenie Gminy Psary zakończyły się niepowodzeniem. Wydajność wykonanych studni była bardzo mała a wody złej jakości. Występujące na wzniesieniach, na analizowanym obszarze, wkładki piaskowców są suche ponieważ wody spływają do dolin cieków. W wykonanych do głębokości 4 m sondach badawczych nie stwierdzono wody. Omawiany teren znajduje się w obszarze oddziaływania odwadnianej kopalni Grodziec.

Podczas przeprowadzania wizji terenowej w lipcu 2004 r. dokonano pomiaru głębokości zalegania zwierciadła wody w studni kopanej na posesji nr 33 przy ul. Kolejowej (zał. nr 2). W studni o głębokości 4.5 m woda zalega 0.75 m poniżej powierzchni terenu. Ponieważ warstwa glin i łupków, w których wykopano studnię jest sucha, studnia ta gromadzi wody opadowe spływające po stoku wzniesienia.

Na południowy-wschód od ul. Kolejowej, na działkach będących własnością Gminy Psary, nie występują poziomy wód gruntowych które stanowiłyby przeszkodę w realizacji budownictwa jednorodzinnego. Ponieważ gliny i łupki są nieprzepuszczalne w wykonanych wkopach mogą gromadzić się wody opadowe. Po wykonaniu budynków mieszkalnych wody opadowe mogą się również gromadzić w piwnicach, jeżeli ściany pionowe poniżej powierzchni terenu nie będą szczelnie zaizolowane. Ponieważ działki położone są na stokach wzniesienia istnieje możliwość wykonania poziomego drenażu fundamentów i piwnic.

Przepływający przez centralną część omawianego obszaru niewielki ciek należy przełożyć do nowego koryta biegnącego wzdłuż granic działek i ul. Kolejowej. Konieczne będzie również wykonanie kilku rowów wzdłuż granic działek zbierających wody napływające ze zboczy po opadach.

Działki będące własnością Gminy Psary położone przy ul. Kolejowej w Psarach charakteryzują się dobrymi warunkami hydrogeologicznymi dla realizacji budownictwa jednorodzinnego.

6. WARUNKI GEOLOGICZNO - INŻYNIERSKIE

W oparciu o wykonane w terenie sondy badawcze (zał. nr 5) wydzielono warstwy geotechniczne w obrębie gruntów stanowiących podłoże dla projektowanego budownictwa jednorodzinnego w obrębie działek będących własnością Gminy Psary w Psarach. Na działkach leżących w obrębie obszaru oznaczonego symbolem MN3 na Planie wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

- warstwa I obejmuje poziom gleb
- warstwa II obejmuje utwory stanowiące wypełnienie naturalne lub antropogeniczne wyrobisk po eksploatacji gliny i piaskowca, jest ona bardzo niejednorodna
- warstwa III zaliczono do niej utwory piaszczysto-mułowcowe zalegające w pobliżu koryta cieku
- warstwa IV obejmuje gliny pylaste i pylasto-piaszczyste
- warstwa V obejmuje łupki mułowcowe
- warstwa VI obejmuje łupki mułowcowe z przewarstwieniami piaskowców, występujące na wzniesieniach.

Jako tereny o złożonych warunkach gruntowych na mapie topograficznej dołączonej do Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego (symbol MN3) oznaczono obszary na których widoczne są zagłębienia, strome krawędzie oraz tereny podmokłe (zał. nr 2).

Przeprowadzone rozpoznanie terenowe pozwala na stwierdzenie, iż nie wszystkie takie formy występujące na działkach będących własnością Gminy Psary zostały objęte oznaczeniem MN3. Np. w części południowej na działkach nr: 2547/37 i 2547/39 istnieją zarośnięte krzewami płytkie wyrobiska po eksploatacji glin lub piaskowców (zał. nr 2 i 3). Ponadto wiele zagłębień poeksploatacyjnych uległo z biegiem czasu złagodzeniu i nie są one widoczne w terenie.

Działki będące własnością Gminy Psary położone są na zboczu wzniesienia, w obrębie części działek deniwelacje terenu przekraczają 3 m (zał. nr 2). Wzniesienia terenu (w obrębie własności Gminy) zbudowane są z łupków mułowcowych z wkładkami piaskowców, natomiast podnóża stoków budują gliny pylaste zalegające na łupkach mułowcowych. Mamy więc do czynienia z warstwami gruntów niejednorodnych, zmiennych genetycznie i litologicznie.

W związku z powyższym według autorów niniejszego opracowania wszystkie działki będące własnością Gminy Psary położone przy ul. Kolejowej w Psarach (zał. nr 1, 2 i 3) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 126, poz. 839) charakteryzują się złożonymi warunkami gruntowymi. Na części obszaru, na którym występują pozostałości po eksploatacji glin i piaskowców, mogą występować skomplikowane warunki gruntowe - występujące w zasypanych wyrobiskach grunty mogą charakteryzować się słabą nośnością i statecznością. Omawiany obszar przeznaczony jest pod budynki jednorodzinne które należą do pierwszej kategorii geotechnicznej.

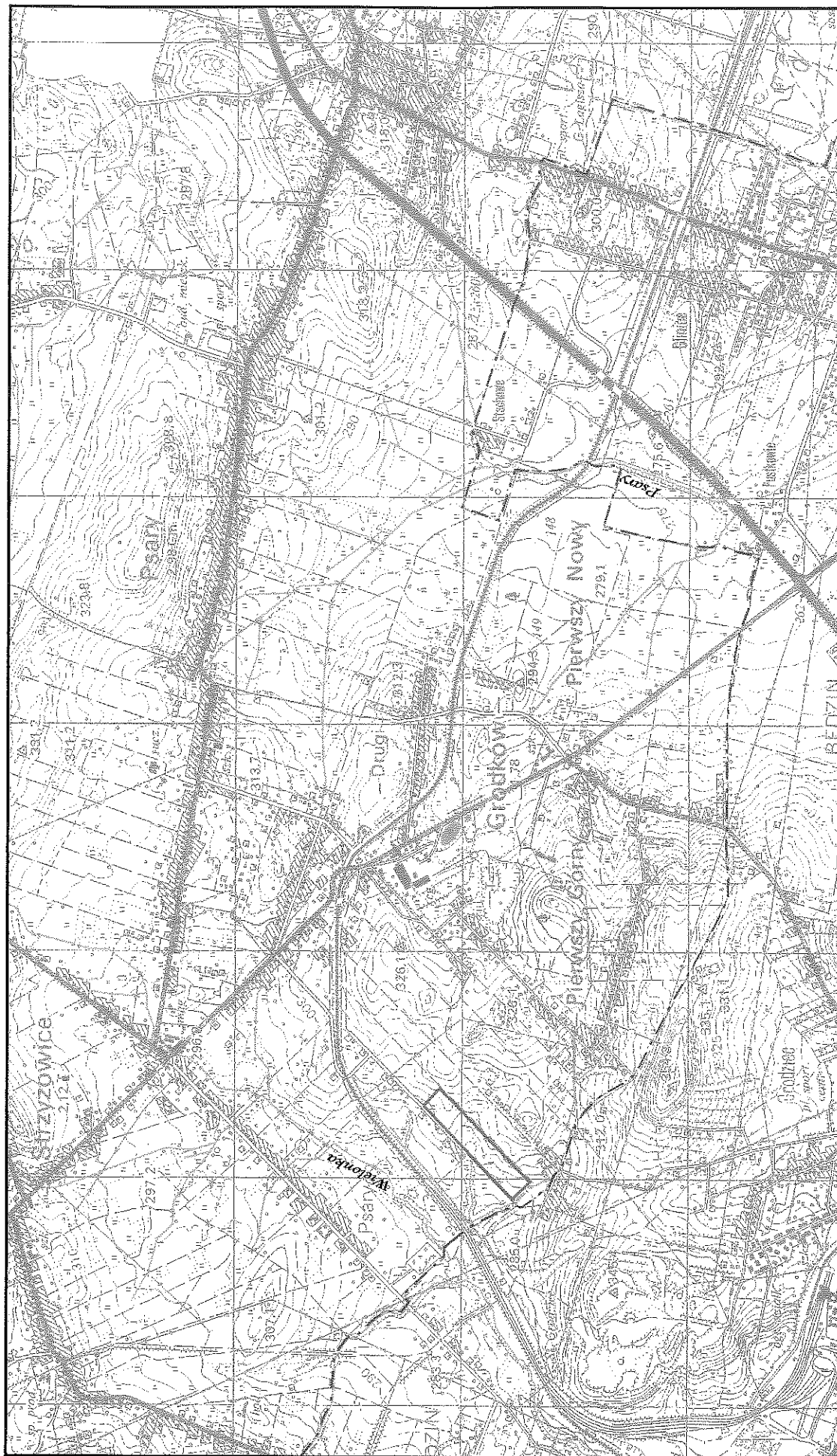
Działki będące własnością Gminy Psary położone przy ul. Kolejowej w Psarach charakteryzują się złożonymi warunkami gruntowymi. Przed rozpoczęciem budowy domów przyszli właściciele działek powinni zlecić opracowanie danych geologicznych podłoża gruntowego spełniających wymagania Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 126, poz. 839). Określenie danych geologicznych podłoża gruntowego należy wykonywać na etapie opracowywania projektu budowlanego. Zostaną one opracowane w oparciu o kilka (3 lub 4) sond badawczych wykonanych bezpośrednio w podłożu projektowanego budynku. Wyniki sondowań pozwolą na określenie przydatności gruntów na potrzeby budownictwa jednorodzinnego.

7. WNIOSKI I ZALECENIA

1. Gmina Psary jest właścicielem szeregu działek budowlanych położonych na południowy-wschód od ul Kolejowej w Psarach (zał. nr 1 i 3). W Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego część działek uznano za tereny o złożonych warunkach gruntowych (zał. nr 2), wprowadzając nakaz opracowania dla nich ekspertyzy hydrogeologicznej.
2. **Działki będące własnością Gminy Psary położone przy ul. Kolejowej w Psarach charakteryzują się dobrymi warunkami hydrogeologicznymi dla realizacji budownictwa jednorodzinnego.** Nie występują tutaj poziomy wód gruntowych utrudniających budownictwo (zał. nr 5).
3. **Działki będące własnością Gminy Psary położone przy ul. Kolejowej w Psarach charakteryzują się złożonymi warunkami gruntowymi.** Na tym obszarze znajdują się stare wyrobiska po eksploatacji glin i piaskowców. Grunty występujące w zasypanych wyrobiskach mogą charakteryzować się słabą nośnością i statecznością.
4. Dla poszczególnych działek stanowiących obecnie własność Gminy Psary należy opracować dane geologiczne podłoża gruntowego (na etapie opracowywania projektu budowlanego) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 126, poz. 839).

ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

- | | | |
|----|--|-----------|
| 1. | Mapa sytuacyjno-komunikacyjna w skali 1:25 000 | Zał. nr 1 |
| 2. | Mapa dokumentacyjna w skali 1:2 000 | Zał. nr 2 |
| 3. | Wrys z mapy ewidencji gruntów w skali 1:2 000 | Zał. nr 3 |
| 4. | Mapa geologiczna w skali 1:50 000 | Zał. nr 4 |
| 5. | Karty dokumentacyjne sond badawczych | Zał. nr 5 |



- obszar działek należących do Gminy Psary

- granica administracyjna między Gminą Psary a Miastem Będzin

<p>CZESTOCHOWSKIE PRZEDSIĘWZIENIA GEOLOGICZNE 42-200 Częstochowa, Al. Wolności 77/79 tel.: (0-34) 324-19-47, 324-37-60, fax: (0-34) 324-19-48</p>	<p>EKSPERTYZA HYDROGEOLOGICZNA DOTYCZĄCA PODŁOŻA GRUNTOWEGO OBSZARU PROJEKTOWANEGO OSIEDLA DOMÓW JEDNORODZINNYCH przy ul. Kolejowej w PSARACH</p>	<p>Załącznik nr 1</p>
<p>Opracował <i>mgr Zbigniew Będkowski</i> podpis</p>	<p>07.2004 r. data</p>	<p>Mapa sytuacyjno - komunikacyjna</p>
<p>Skala: 1:25000</p>		



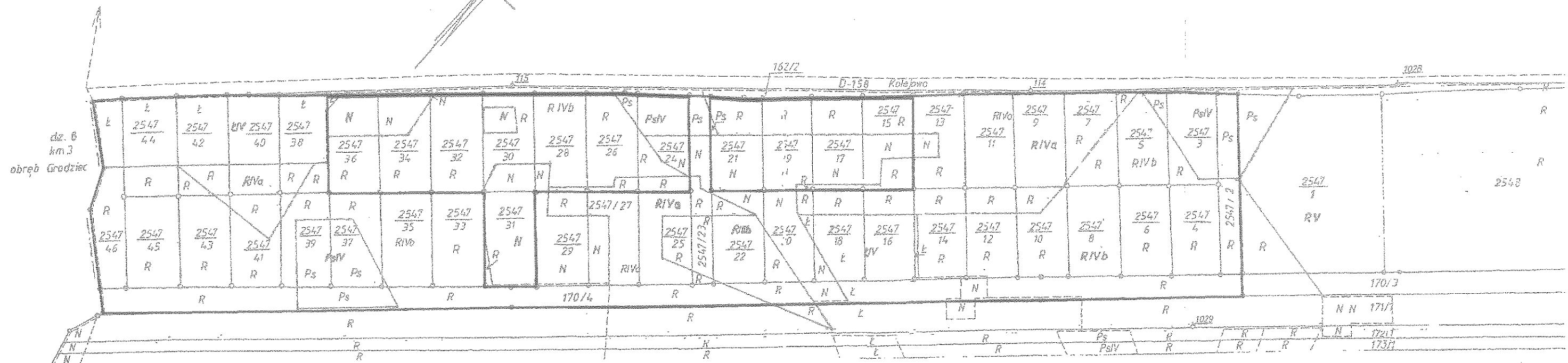
Objaśnienia

- S1 ● - wykonane sondy badawcze
- sk ● - studnia kopana
- - granica własności Gminy Psary
- - tereny o złożonych warunkach gruntowych według Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego

GEODETA UPRAWNIENY
Marek Maciejowski
42-200 Częstochowa, Al. Wolności 77/79
uprawn. - MGPIS nr 11828
podpis wyłansowy
zam. 4/03
Będzin 16.01.04

CZĘSTOCHOWSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE 42-200 Częstochowa, Al. Wolności 77/79 tel.: (0-34) 324-19-47, 324-37-60, fax: (0-34) 324-19-48			
Opracował	mgr Zbigniew Będkowski <i>[podpis]</i>	07. 2004 r. data	EKSPERTYZA HYDROGEOLOGICZNA DOTYCZĄCA PODŁOŻA GRUNTOWEGO OBSZARU PROJEKTOWANEGO OSIEDLA DOMÓW JEDNORODZINNYCH przy ul. Kolejowej w PSARACH
Skala: 1:2000	Mapa dokumentacyjna		Załącznik nr 2

WRYŚ Z MAPY
skala 1:2000



Objaśnienia

- granica własności Gminy Psary
- tereny o złożonych warunkach gruntowych według Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego

"GEO-REM-BUD"

Mazur Krzysztof
42-500 Będzin, ul. Grunwaldzka 3/6
NIP 625-101-91-87 REGON 278055014
tel. dom. 761-79-91 kom. 0-606-750-489

GEODETA UPRAWNIONY

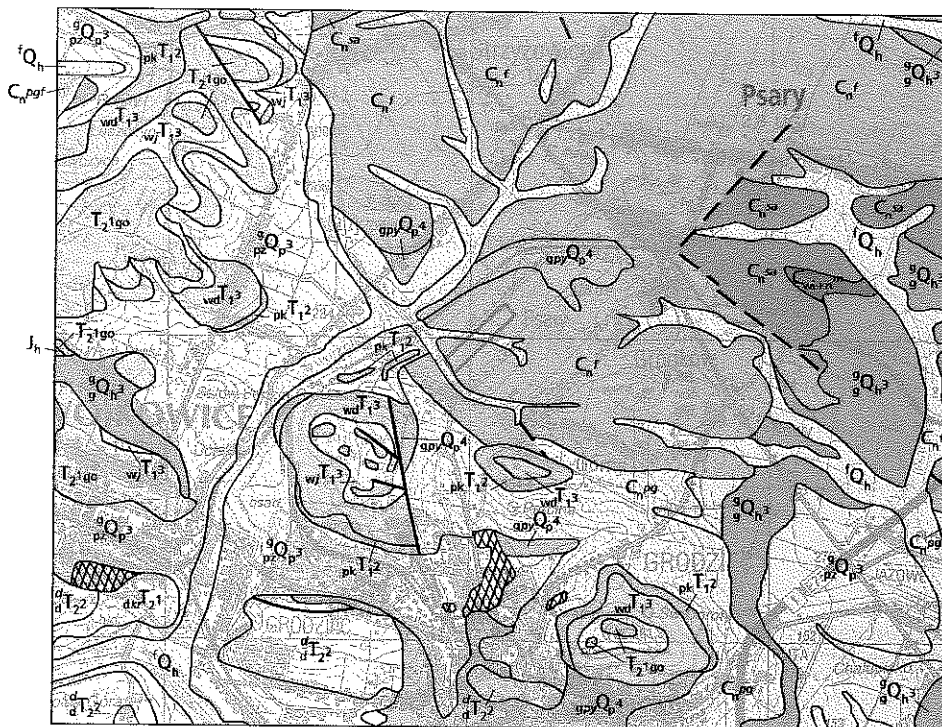
Halina Mazur
42-500 Będzin, ul. Grunwaldzka 3/6
uprawn. MGPIB nr 11028

podpis wykonawcy
zam.: 1/03
Będzin 25.09.03

567-42/03
06 PAZ 2003 STAROSTY BĘDZIŃSKIEGO
06 PAZ 2003
mgr Dariusz Kubala
KIEROWNIK REFERATU
ZASOBY GEODEZYJNE I KARTOGRAFICZNE

<p>CZĘSTOCHOWSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE 42-200 Częstochowa, Aleja Wolności 77/79 tel.: (0-34) 324-19-47, 324-37-60, fax: (0-34) 324-19-48 Sp. z o.o.</p>	
<p>Opracował mgr Zbigniew Będkowski <i>[Podpis]</i> podpis</p>	<p>07.2004 r. data</p>
<p>EKSPERTYZA HYDROGEOLOGICZNA DOTYCZĄCA PODŁOŻA GRUNTOWEGO OBSZARU PROJEKTOWANEGO OSIEDLA DOMÓW JEDNORODZINNYCH przy ul. Kolejowej w PSARACH</p>	
<p>Skala: 1:2000</p>	<p>Wrys z mapy ewidencji gruntów</p>
<p>Załącznik nr 3</p>	

07 PAZ 2003



Objaśnienia

CZwartorzęd	PLEISTOCEN	Q_h	Osady rzeczne w ogólności
		$gpyQ_p^4$	Gliny pylaste
		gQ_p^3	Gliny zwałowe
		gQ_p^2	Piaski i żwiry lodowcowe
	JURA	J_h	Glinki ogniotwale, żwiry i zlepience i iłotłupki
	TRIAS	dT_2^2	Dolomity diploporowe
		dkT_2^1	Dolomity kruszczone
		T_2^{1go}	Warstwy gogołińskie (wapienie płytowe, faliste, zlepience i komórkowe)
		wjT_1^3	Wapienie gruboławicowe dolomityczne i wapienie jamiste
		wdT_1^3	Wapienie i dolomity
	PSTRY PIASKOWIEC	pkT_1^2	Piaski i iły czerwone i pstre
KARBON	NAMUR	C_{npg}	Warstwy porębskie-grodzieckie (łupki szare, piaskowce z syderytami i węglem)
		C_{npgf}	Warstwy porębskie, grodzieckie i florowskie (nierozdzielone) (łupki, piaskowce i węgiel)
		C_f	Warstwy florowskie (łupki szare, piaskowce z syderytami i węglem)
		C_{sa}	Warstwy sarnowskie (piaskowce z syderytami, łupki szare i węgiel)
	WIZEN-NAMUR	C_{wizn}	Warstwy malinowskie (łupki szare, mułowce zielonawe, wkłady piaskowców)
			Nasypy (hałdy kopalni)
			a Uskok: a-pewne, b-przypuszczalne
			b
			Obszar działek należących do Gminy Psary

Uwaga: Mapa stanowi fragment SZCZEGÓŁOWEJ MAPY GEOLOGICZNEJ POLSKI, arkusz Wojkowice - S.Biernat, 1955 r.

CZĘSTOCHOWSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE 42-200 Częstochowa, Aleja Wolności 77/79 tel.: (0-34) 324-19-47, 324-37-60, fax: (0-34) 324-19-48			
Opracował:	mgr Zbigniew Będkowski	EKSPERTYZA HYDROGEOLOGICZNA	
	<i>[Podpis]</i>	DOTYCZĄCA PODŁOŻA GRUNTOWEGO	
	07. 2004 r.	OBSZARU PROJEKTOWANEGO OSIEDLA	
	data	DOMÓW JEDNORODZINNYCH	
		przy ul. Kolejowej w PSARACH	
Skala:	1:50000	Załącznik nr 4	
Mapa geologiczna			

Cz Pe Geo	42-200 Częstochowa, Aleja Wolności 77/79 tel. (0-34) 324-19-47, 324-37-60, fax (0-34) 324-19-48	KARTA DOKUMENTACYJNA SONDY BADAWCZEJ Nr S1	Załącznik nr. 5.1											
Temat: Ekspertyza hydrogeologiczna dotycząca podłoża gruntowego obszaru projektowanego osiedla domów jednorodzinnych przy ul. Kolejowej w Psarach														
Miejscowość: Psary Gmina: Psary Powiat: będziński Województwo: śląskie														
Zleceniodawca: Urząd Gminy Psary, 42-512 Psary, ul. Malinowicka 4														
Wykonawca: CZĘSTOCHOWSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE Dokumentator: Z. Będkowski														
Data wiercenia: 15.07.2004 r. Aparat, system: ręczny - okrężny Nadzór: Z. Będkowski														
Wysokość: Współrzędne: x= y= w układzie:														
Głębokość: 4.0 m Skala: 1: 100														
Objaśnienia (cyfry z lewej strony oznaczają kolumny których znaki dotyczą)														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6m	ustalony nawiercony	III	● - NW o naturalnej wilgotności ■ - NNS o nie naruszonej strukturze	▼ - wody	mw - mało wilgotny w - wilgotny	m - mokry n - nawodniony	12	-strefa i rodzaj sondowania						
13	pl - płynny impl - miękkoplastyczny	pl - plastyczny tpl - twar doplastyczny	pz - półzwały zw - zwarty	ln - luźny szg - średnio zagęszczony	zg - zagęszczony	ms - skała mało spękana ss - skała średnio spękana	bs - skała bardzo spękana L - skała lita							
Zarowanie	Poziom wody ustalony i nawiercony	Strefa wodonośna	Pobrane próbki	Stratygrafia	Profil litologiczny- symbol gruntu	Głębokość [m]	Grubość [m]	Rodzaj gruntu, barwa, struktura, itp.	Wilgotność	Ilość wateczkowań	Sondowanie	Stan gruntu	Nr warstwy	Stopień rozprężenia I _p -zagęszczenia I _p -plastyczności
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	wody nie nawiercono			CZWARCTORZED	H	0.3	0.3	Gleba brunatna						
					G _{π+p}	1.5	1.2	Gliny pylasto-piaszczyste, szare z brunatnymi smugami						
					G _π	2.2	0.7	Gliny pylaste, brunatne						
				KARBON	I mc	4.0	1.8	Łupki mułowcowe, szare (zwietrzale)						

KARTA DOKUMENTACYJNA SONDY BADAWCZEJ Nr S2

Data wiercenia: 15.07.2004 r. Głębokość: 4.0 m

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	wody nie nawiercono			CZWARCTORZED	H	0.3	0.3	Gleba piaszczysta, szara						
					G _{π+p}	1.3	1.0	Gliny pylasto-piaszczyste, szare z brunatnymi smugami						
					G _π	2.5	1.2	Gliny pylaste, brunatne z okruchami węglu kamiennego						
				KARBON	I mc	4.0	1.5	Łupki mułowcowe, szare (zwietrzale)						

KARTA DOKUMENTACYJNA SONDY BADAWCZEJ Nr S3

Data wiercenia: 15.07.2004 r. Głębokość: 4.0 m

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	wody nie nawiercono			CZWARCTORZED	KWg	0.5	0.5	Zwierzczelina piaszczysta i łupków z okruchami piaskowców						
					G _{π+p}	1.8	1.3	Gliny pylasto-piaszczyste, szaro-brunatne						
					G _π	2.5	0.7	Gliny pylaste, ciemnoszare z okruchami węglu kamiennego						
				KARBON	I mc	4.0	1.5	Łupki mułowcowe, szare (zwietrzale)						

Temat:

Ekspertyza hydrogeologiczna dotycząca podłoża gruntowego obszaru projektowanego osiedla domów jednorodzinnych przy ul. Kolejowej w Psarach

Miejscowość:

Psary

Gmina: Psary

Powiat: będziński

Województwo: śląskie

Zlecienniodawca:

Urząd Gminy Psary, 42-512 Psary, ul. Malinowicka 4

Wykonawca:

CZĘSTOCHOWSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE

Dokumentator:

Z. Będkowski

Data wiercenia:

15.07.2004 r.

Aparat, system:

ręczny - okrężny

Nadzór:

Z. Będkowski

Wysokość:

Współrzędne:

x=

y=

w układzie:

Głębokość:

3.5 m

Skala:

1: 100

Objaśnienia (cyfry z lewej strony oznaczają kolumny których znaki dotyczą)

1

2

3

4

10

12

13

Zarurwanie	Poziom wody ustalone i nawiercony	Strefa wodonośna	Pobrane próbki	Stratygrafia	Profil litologiczny- symbol gruntu	Głębokość /m/	Grubość /m/	Rodzaj gruntu, barwa, struktura, itp.	Wilgotność	Ilość walczkowań	Sondowanie	Stan gruntu	Nr warstwy	Stożek /D- zagęszczenia I ₁ - plastyczności
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
				CZWARTORZĘD	H	0.4	0.4	Gleba szaro-brunatna						
					G _π	1.7	1.3	Gliny pylaste, brunatno-szare z okruchami węgla kamiennego						
				KARBON	I mc	3.5	1.8	Łupki mułowcowe, szare (zwietrzale)						

KARTA DOKUMENTACYJNA SONDY BADAWCZEJ Nr **S5**

Data wiercenia:

15.07.2004 r.

Głębokość:

3.5 m

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
				CZWARTORZĘD	H	0.35	0.35	Gleba brunatna						
					G _π	1.2	0.85	Gliny pylaste, brunatno-szare z okruchami węgla kamiennego						
				KARBON	I mc	3.5	2.3	Łupki mułowcowe, szare (zwietrzale)						