

D E C Y Z J A / projekt rozstrzygnięcia

Działając na podstawie art.80 w związku z art.156 ust.1 pkt 2, art.156 ust.2 pkt 2 i art.161 ust.1 - ustawy Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U.2015.196 zwanej dalej PGG); art.104 - ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. 2016.23), po rozpatrzeniu wniosku Państwowego Instytutu Geologicznego Państwowego Instytutu Badawczego z/s w Warszawie (zwanego dalej – instytutem) w sprawie zatwierdzenia projektu robót geologicznych, po uzyskaniu wymaganej z mocy w/w ustawy Prawo geologiczne i górnicze opinii

z a t w i e r d z a m

„Projekt robót geologicznych na wykonanie otworu obserwacyjnego monitoringu badawczego wód podziemnych P-1 Państwowej Służby Hydrogeologicznej na działce terenu o nr ewidencyjnym 513/9 w miejscowości Skolin”

(gm. Wielkie Oczy, pow. lubaczowski).

1. Celem zamierzonych robót geologicznych jest odwiercenie otworu obserwacyjnego P-1 na terenie ww. nieruchomości gruntowej w miejscowości Skolin (Czaplaki) dla obserwacji (zwierciadła oraz stanu jakości wód podziemnych) czwartorzędowego głównego użytkowego poziomu wodonośnego.
2. Szczegółowy zakres, rodzaj, harmonogram, przestrzeń projektowanych robót geologicznych oraz przedsięwzięć koniecznych ze względu na ochronę środowiska zawiera projekt prac geologicznych.
3. Wyniki robót geologicznych należy przedstawić w innej dokumentacji geologicznej.
4. Projekt prac geologicznych zatwierdzam na czas oznaczony:

do dnia 31 grudnia 2018r.

U z a s a d n i e n i e

Instytut wystąpił do organu administracji geologicznej I instancji z wnioskiem (pismo z dnia 1.06.2016r. znak: HM-73(54)2016/tgid) o zatwierdzenie ww. projektu robót geologicznych. Przedłożony projekt spełnia wymagania art.79 PGG oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. Nr 288, poz. 1696, z późn. zm.). Zgodnie z art. 80 ust.5 PGG, wniosek Instytutu zaopiniował pozytywnie Wójt Gminy Wielkie Oczy (postanowienie z dnia znak:) *lub organ administracji geologicznej wystąpił do Wójta Gminy Wielkie Oczy o opinię w przedmiocie wniesionej sprawy (potwierdzenie odbioru:). Do dnia wydania niniejszej decyzji Wójt Gminy Wielkie Oczy nie zajął stanowiska, stąd też zgodnie z art. 9 PGG uważa się, że akceptuje projekt rozstrzygnięcia w brzmieniu przedłożonym przy wystąpieniu.*

Biorąc pod uwagę powyższe – orzekam jak w sentencji.

P o u c z e n i e

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie (w 2 egz.) do Ministra Środowiska za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od daty doręczenia.

Zgodnie z art.81 PGG, wykonawca prac geologicznych zobowiązany jest zgłosić zamiar przystąpienia do wykonania zatwierdzonych niniejszą decyzją robót geologicznych: Marszałkowi Województwa Podkarpackiego, Wójtowi Gminy Wielkie Oczy.

Zgodnie z art.88 w związku z art.92 pkt.1 i art.93 PGG, wyniki prac geologicznych należy przedstawić w innej dokumentacji geologicznej spełniającej wymagania *Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących innych dokumentacji geologicznych* (Dz.U. z 2011r. Nr 282).

Zgodnie z art. 1 pkt 1 lit.a w związku z art.4 - ustawy o opłacie skarbowej (Dz.U. z 2006r. Nr 225, poz.1635, z późn. zm.), wnioskodawca uiścił opłatę skarbową za wydanie niniejszej decyzji w wysokości 10,00 zł [cz.1 pkt 53 – załącznik tej ustawy] - przelewem na rachunek Urzędu Miasta Rzeszowa nr 17 1020 4391 2018 0062 0000 0423.

Otrzymują:

- 1 x Państwowy Instytut Geologiczny;
00-975 Warszawa, ul. Rakowiecka 4 (+ "Projekt...")
- 1 x Ryszard Wojtasik, zam.: Skolin 64, 37-627 Wielkie Oczy
- 1 x a/a

Do wiadomości:

- 1 x Wojewódzkie Archiwum Geologiczne w Rzeszowie w/m (+ "Projekt...")
- 1 x Wójt Gminy Wielkie Oczy; 37-627 Wielkie Oczy, ul. Leśna 2
- 1 x Starosta Lubaczowski; 37-600 Lubaczów, ul. Jasna 1
- 1 x Minister Środowiska; 00-922 Warszawa, ul. Wawelska 52/54
- 1 x Dyrektor Okręgowego Urzędu Górniczego; 38-402 Krosno, ul. Armii Krajowej 3



MARSZAŁEK
WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO

OS-IV.7430.11.2016.WZ

Rzeszów, 2016-06-09

Wójt

Gminy Wielkie Oczy

ul. Leśna 2

37-627 Wielkie Oczy

Działając na podstawie art.156 ust.1 pkt 2, art.156 ust.2 pkt 2, art.161 ust.1 i art.9 - ustawy Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U.2015.196 - zwanej dalej PGG), w związku z wnioskiem Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego z/s w Warszawie w sprawie zatwierdzenia „Projektu robót geologicznych na wykonanie otworu obserwacyjnego monitoringu badawczego wód podziemnych P-1 Państwowej Służby Hydrogeologicznej na działce terenu o nr ewidencyjnym 513/9 w miejscowości Skolin”, zgodnie z art.80 ust.5 PGG, zwracam się z prośbą o opinię w zakresie zgodności prowadzenia zamierzonej działalności z przeznaczeniem lub sposobem korzystania z nieruchomości w sposób przewidziany w art.7 PGG, w tym opinię rozstrzygnięcia wniesionej sprawy (art.106 KPA).

Załączniki:

1. Projekt robót geologicznych – proszę o zwrot.
2. Projekt rozstrzygnięcia (decyzji).

Z up. MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA

Mariusz Relek
GEOLOG WOJEWÓDZKI

Otrzymują:

- 1 x Adresat (+ załączniki)
- 1 x a/a

Do wiadomości:

- 1 x Państwowy Instytut Geologiczny; 00-975 Warszawa, ul. Rakowiecka 4 (+ zał.2)
- 1 x Ryszard Wojtasik, zam.: Skolin 64, 37-627 Wielkie Oczy (+ zał.2)

PODKARPACIE



Inwestor: Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut
Badawczy

PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH

NA WYKONANIE OTWORU OBSERWACYJNEGO MONITORINGU BADAWCZEGO
WÓD PODZIEMNYCH P-1 PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY HYDROGEOLOGICZNEJ
NA DZIAŁCE TERENU O NR EIDENCYJNYM 513/9 W MIEJSCOWOŚCI SKOLIN,
GMINA WIELKIE OCZY, POWIAT LUBACZOWSKI, WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE

JEDNOLITA CZĘŚĆ

WÓD PODZIEMNYCH nr: 127

Opracowali:

.....

mgr Tomasz Gidziński
upr. nr V-1626

.....

mgr Michał Galczak
upr. nr V-1850

Warszawa, czerwiec 2016 r.

Spis treści

1. WSTĘP	4
2. INFORMACJE OGÓLNE DOTYCZĄCE FUNKCJONOWANIA SIECI OBSERWACYJNO-BADAWCZEJ WÓD PODZIEMNYCH	6
3. CEL ROBÓT GEOLOGICZNYCH.....	6
4. ROZPOZNANIE GEOLOGICZNE W REJONIE PROJEKTOWANYCH ROBÓT	6
5. CHARAKTERYSTYKA TERENU LOKALIZACJI PIEZOMETRU	8
5.1. Lokalizacja i zagospodarowanie terenu	8
5.2. Obiekty i obszary chronione.....	9
5.3. Morfologia i hydrografia	9
5.4. Budowa geologiczna	11
5.5. Warunki hydrogeologiczne	12
6. PRZEDSTAWIENIE MOŻLIWOŚCI OSIĄGNIĘCIA CELU ROBÓT GEOLOGICZNYCH.....	14
6.1. Opis i uzasadnienie liczby, lokalizacji i rodzaju projektowanych wyrobisk	15
6.2. Schematyczna konstrukcja projektowanego otworu wiertniczego pod piezometr	15
6.3. Wskazówki dotyczące zamykania horyzontów wodonośnych	16
6.4. Określenie sposobu postępowania w przypadku nieosiągnięcia celu geologicznego ...	17
6.5. Obudowanie otworu i przywrócenie terenu do pierwotnego stanu	17
7. OPIS OPRÓBOWANIA OTWORU	17
8. ZAKRES BADAŃ LABORATORYJNYCH	18
9. POMPOWANIE OCZYSZCZAJĄCE I POMIAROWE.....	19
10. PRACE GEODEZYJNE	20
11. WYMAGANIA TECHNICZNE I TECHNOLOGICZNE ORAZ ORGANIZACYJNE PROWADZENIA ROBÓT GEOLOGICZNYCH MAJĄCE NA CELU ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA POWSZECHNEGO, BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONY ŚRODOWISKA	20
12. HARMONOGRAM PROJEKTOWANYCH ROBÓT.....	22
13. WNIOSKI I ZALECENIA	22
14. WYKORZYSTANE MATERIAŁY ARCHIWALNE	24

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

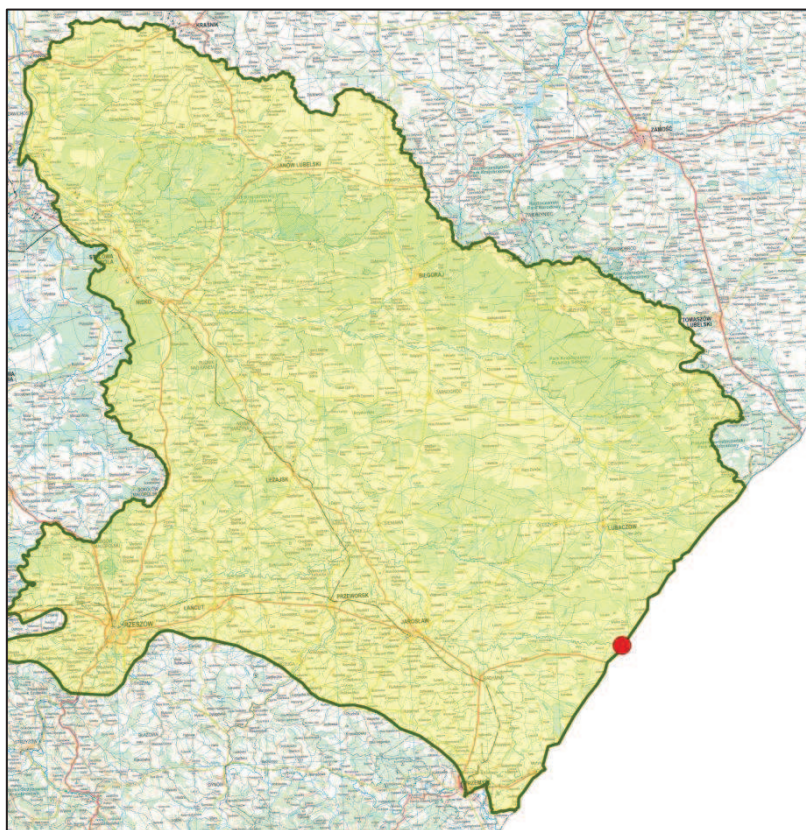
- Załącznik 1 Lokalizacja projektowanego otworu obserwacyjno-badawczego na mapie topograficznej w skali 1:50 000
- Załącznik 2 Lokalizacja projektowanego otworu obserwacyjno-badawczego na mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:5 000
- Załącznik 3 Lokalizacja projektowanego otworu obserwacyjno-badawczego na tle wycinka Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000 (arkusz 1009 Krakowiec)
- Załącznik 4 Lokalizacja projektowanego otworu P-1 na przekroju hydrogeologicznym wzdłuż linii A-B (według bazy danych GIS Mapy hydrogeologicznej Polski 1:50 000 Pierwszy Poziom Wodonośny – Występowanie i Hydrodynamika, arkusz Krakowiec (1009)-opracowanie autorskie
- Załącznik 5 Lokalizacja projektowanego otworu obserwacyjno-badawczego P-1 na tle mapy geośrodowiskowej (na podstawie Mapy Geośrodowiskowej Polski w skali 1:50 000, arkusz 1009 Krakowiec)
- Załącznik 6 Projekt geologiczno-techniczny otworu obserwacyjno-badawczego wód podziemnych
- Załącznik 7 Profile otworów hydrogeologicznych CBDH oraz sondy ręcznej, znajdujących się w rejonie lokalizacji projektowanego otworu obserwacyjno-badawczego
- Załącznik 8 Obudowa otworu obserwacyjnego w skali 1:10
- Załącznik 9 Wyniki badań geofizycznych wykonanych metodą pionowych sondowań elektrooporowych w rejonie projektowanego otworu P-1
- Załącznik 10 Porozumienie z właścicielem nieruchomości dotyczące udostępnienia części gruntu na działce o numerze ewidencyjnym 513/9, w obrębie ewidencyjnym Skolin, w Gminie Wielkie Oczy na potrzeby wykonania otworu obserwacyjnego - badawczego wód podziemnych

1. WSTĘP

Projekt robót geologicznych został opracowany w Państwowym Instytucie Geologicznym – Państwowym Instytucie Badawczym w Warszawie, ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa. Dotyczy wykonania otworu wiertniczego z przeznaczeniem na otwór obserwacyjny wód podziemnych (piezometr), o głębokości 11,0 m. Projektowany otwór sieci monitoringu badawczego wód podziemnych zostanie wykonany w południowo-zachodniej części działki terenu o numerze ewidencyjnym 513/9 w miejscowości Skolin, w gminie Wielkie Oczy, w powiecie lubaczowskim województwa podkarpackiego. Nieruchomość gruntowa nr 513/9, na której zostanie zlokalizowany otwór obserwacyjny wód podziemnych stanowi działkę rolną i jest własnością prywatną Pana Ryszarda Wojtasika. Z właścicielem nieruchomości gruntowej zostało zawarte porozumienie dotyczące udostępnienia części gruntu na potrzeby wykonania otworu badawczego wód podziemnych (Zał. 10). Projektowany otwór będzie punktem obserwacyjno-badawczym sieci monitoringu badawczego wód podziemnych w strefie przygranicznej Polski z Ukrainą. Omawiana sieć monitoringu badawczego wód podziemnych jest prowadzona przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy.

Otwór obserwacyjny będzie służył do prowadzenia pomiarów głębokości zwierciadła wody podziemnej oraz do poboru próbek wody do badań fizykochemicznych. Pomiary monitoringowe położenia zwierciadła wody podziemnej będzie wykonywał przeszkolony obserwator, przy użyciu gwizdka hydrogeologicznego na wyskalowanej taśmie mierniczej lub będą one prowadzone z zastosowaniem automatycznej aparatury pomiarowej.

Prowadzone pomiary, obserwacje i badania będą służyły do oceny stanu chemicznego i ilościowego wód podziemnych w strefie przygranicznej Polski z Ukrainą. Wykonanie projektowanego otworu obserwacyjnego w wyznaczonej lokalizacji ma na celu uzupełnienie informacji o wodach podziemnych czwartorzędowego poziomu wodonośnego w przygranicznej części zlewni rzeki Szkło (w strefie przygranicznej Polski z Ukrainą), w południowo-wschodnim fragmencie jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 127 (w podziale na 161 JCWPd) (Rys. 1).



Rys. 1 Lokalizacja projektowanego otworu obserwacyjno-badawczego na tle jednolitej części wód podziemnych nr 127

Projektowane prace oraz funkcjonowanie otworu obserwacyjnego wód podziemnych nie będą miały negatywnego wpływu na środowisko naturalne.

Opracowanie projektu robót geologicznych oraz opisane w nim prace i badania zostaną wykonane w ramach tematu państwowej służby hydrogeologicznej (PSH): „*Monitoring wód podziemnych w strefach granicznych RP na potrzeby realizacji umów i współpracy międzynarodowej*”, realizowanego przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy w ramach zadań państwowej służby hydrogeologicznej i finansowanego ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW).

Podstawy prawne

Podstawę prawną do sporządzenia niniejszego projektu stanowią:

- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. - **Prawo geologiczne i górnicze** (Dz.U. 2015 poz. 196);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w *sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji* (Dz.U. 2011 Nr 288 poz. 1696, z późniejszymi zmianami).

2. INFORMACJE OGÓLNE DOTYCZĄCE FUNKCJONOWANIA SIECI OBSERWACYJNO-BADAWCZEJ WÓD PODZIEMNYCH

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2015 poz. 469) za funkcjonowanie sieci monitoringu badawczego wód podziemnych w strefach przygranicznych Polski odpowiada państwowa służba hydrogeologiczna. Państwową służbę hydrogeologiczną (PSH) pełni Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy.

W myśl ustawy Prawo wodne (Dz. U. z 2015 poz. 469) punkty obserwacyjne wód podziemnych państwowej służby hydrogeologicznej podlegają ochronie prawnej.

W punktach obserwacyjnych PSH, w obszarach przygranicznych Polski prowadzone są pomiary, obserwacje i badania monitoringowe wód podziemnych, polegające na pomiarach położenia zwierciadła wody, wykonywanych z określoną częstotliwością oraz w wybranych strefach przygranicznych - na prowadzeniu badań fizyko-chemicznych wody z ujętych warstw wodonośnych.

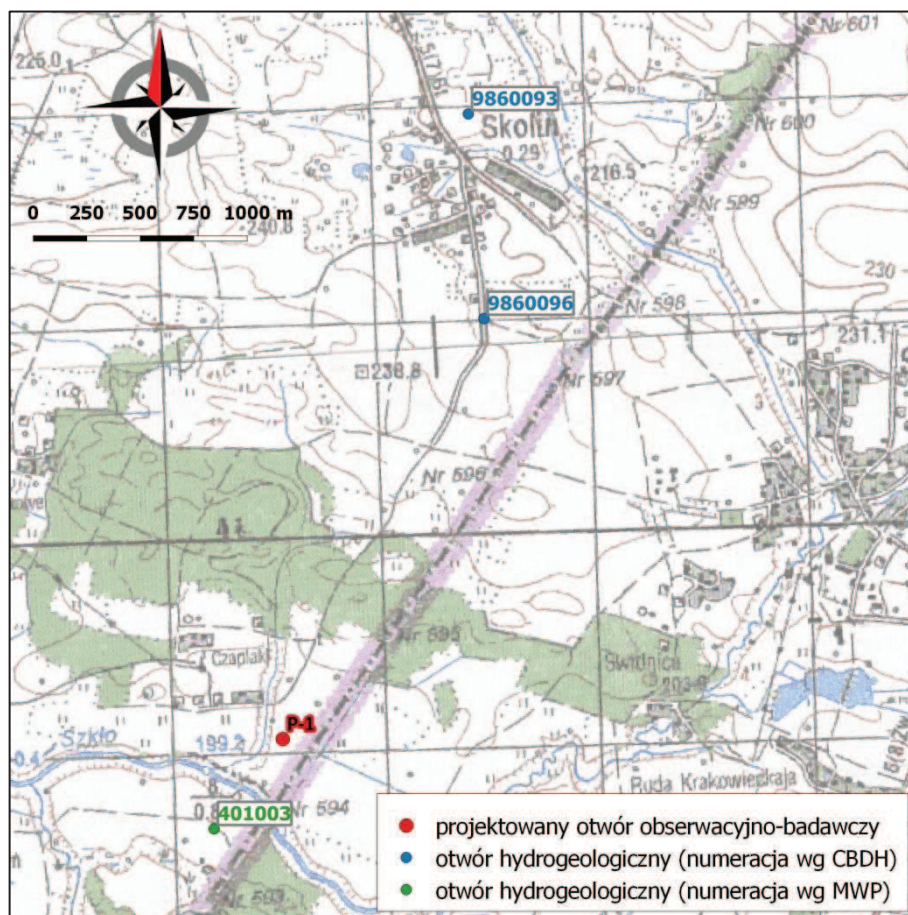
3. CEL ROBÓT GEOLOGICZNYCH

Celem projektowanych prac jest:

- wykonanie otworu obserwacyjnego P-1 sieci monitoringu badawczego wód podziemnych w strefie przygranicznej Polski z Ukrainą, w południowo-wschodnim fragmencie jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 127.
- rozpoznanie wykształcenia litologicznego utworów czwartorzędowych;
- wykonanie badań fizykochemicznych oraz badań bakteriologicznych wody z ujętej warstwy wodonośnej.

4. ROZPOZNANIE GEOLOGICZNE W REJONIE PROJEKTOWANYCH ROBÓT

Projektowany otwór obserwacyjny wód podziemnych (piezometr) zostanie zlokalizowany na obszarze objętym arkuszem Krakowiec nr 1009 Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000 [1], [3], Zał. 3.



Rys. 2 Otwory hydrogeologiczne w pobliżu lokalizacji projektowanego otworu obserwacyjno-badawczego

W pobliżu lokalizacji pod projektowany otwór obserwacyjny wód podziemnych nie ma innych otworów hydrogeologicznych. Najbliżej położony otwór hydrogeologiczny, w którym rozpoznano budowę geologiczną znajduje się w miejscowości Budzyń (otwór obserwacyjno-badawczy wód podziemnych nr 401003), w odległości około 530 m na południe od projektowanego piezometru (Rys. 2). Otwór badawczy w Budzynie (gmina Radymno, powiat jarosławski) został wykonany w 2015 r. na potrzeby organizacji sieci monitoringu badawczego wód podziemnych strefy przygranicznej Polski z Ukrainą. Omawiany piezometr ma głębokość 18,0 m i ujmuje warstwę wodonośną zbudowaną z czwartorzędowych piasków drobnoziarnistych oraz piasków drobnoziarnistych z przewarstwieniami piasku gliniastego. Miąższość czwartorzędowych utworów wodonośnych w otworze w Budzynie wynosi powyżej 2,8 m (spąg warstwy wodonośnej nie został przewiercony do końcowej głębokości wiercenia). Powyżej warstwy wodonośnej występowała warstwa gliny pylastej, o miąższości 10,4 m. W omawianym otworze napięte

zwierciadło wody podziemnej zostało nawiercone na głębokości 15,3 m poniżej poziomu terenu i ustabilizowało się na głębokości 1,9 m poniżej poziomu terenu.

Na potrzeby rozpoznania budowy geologicznej w rejonie lokalizacji projektowanego piezometru, na działce terenu nr ewid. 513/9 wykonano badania geofizyczne metodą pionowych sondowań elektrooporowych (Zał. 9). Na podstawie wyników badań geofizycznych, w południowej części działki nr 513/9 do głębokości około 11,0-12,0 m stwierdzono występowanie przypowierzchniowej warstwy wodonośnej. W dniu 7 kwietnia 2016 r. wykonano sondę ręczną w celu sprawdzenia wykształcenia litologicznego utworów przypowierzchniowych oraz określenia głębokości występowania zwierciadła wody podziemnej pierwszej warstwy wodonośnej w rejonie planowanej lokalizacji piezometru P-1. Głębokość wiercenia ręcznego wynosiła 6,5 m. Swobodne zwierciadło wody podziemnej zostało nawiercone na głębokości 1,5 m poniżej poziomu terenu. Profil geologiczny opracowany na podstawie wyników wiercenia został przedstawiony na załączniku 7.3.

W odległości około 3,0 i 2,2 km od miejsca planowanej lokalizacji pod piezometr w Skolinie w 1987 r. zostały wykonane otwory hydrogeologiczne nr 9860093 oraz 9860096 (według numeracji CBDH) (Rys. 2). Strop warstwy wodonośnej w otworze nr 9860093 występował na głębokości 3,4 m, a jej spąg przewiercono na głębokości 9,1 m poniżej poziomu terenu. Warstwę wodonośną tworzą piaski drobnoziarniste oraz piaski pylaste. Swobodne zwierciadło wody zostało nawiercone na głębokości 3,4 m p.p.t.

Strop warstwy wodonośnej w otworze nr 9860096 nawiercono na głębokości 2,9 m, a jej spąg występował na głębokości 8,6 m p.p.t. Warstwa wodonośna jest zbudowana z piasków pylastych oraz piasków pylastych z otoczkami. Swobodne zwierciadło wody występowało na głębokości 2,9 m p.p.t. Otwory nr 9860093 oraz 9860096 zostały zlikwidowane.

Profile otworów hydrogeologicznych zostały dołączone do niniejszego projektu (Zał. 7.1 i 7.2).

5. CHARAKTERYSTYKA TERENU LOKALIZACJI PIEZOMETRU

5.1. Lokalizacja i zagospodarowanie terenu

Projektowany otwór obserwacyjny wód podziemnych zostanie zlokalizowany w południowo-zachodniej części działki o numerze ewidencyjnym 513/9. Działka znajduje się w miejscowości Skolin, w gminie Wielkie Oczy, w powiecie lubaczowskim województwa

podkarpackiego. Lokalizację pod projektowany piezometr wyznaczono w pobliżu granicy Polski z Ukrainą, w przygranicznej części zlewni rzeki Szkło.

Działka nr 513/9 stanowi własność prywatną Pana Ryszarda Wojtasika i ma powierzchnię około 1,97 ha. Jest ona położona w odległości około 180 m na południowy wschód od zabudowań w miejscowości Skolin (kolonia Czaplaki). Omawiana działka jest zagospodarowana jako łąka. Jej otoczenie stanowią łąki, pola uprawne oraz las. Działka nr ewid. 513/9 od południa graniczy z działką terenu nr ewid. 513/5, od zachodu z działkami nr ewid. 513/10, nr ewid. 513/11 i nr ewid. 514, natomiast od północy z działką terenu nr 513/8.

W odległości około 100 m na zachód od miejsca lokalizacji projektowanego piezometru znajduje się niewielki bezimienny ciek o przebiegu z północy na południe, który na południu łączy się z rzeką Szkło. W odległości około 320 m na południe od miejsca lokalizacji projektowanego piezometru przepływa rzeka Szkło.

Lokalizacja projektowanego otworu została przedstawiona na załącznikach 1-5.

Współrzędne geograficzne lokalizacji projektowanego otworu obserwacyjnego wód podziemnych zmierzone w terenie odbiornikiem GPS, w układzie WGS-84 wynoszą:

E: 23° 09' 19,3"

N: 49° 59' 02,3"

Do miejsca lokalizacji piezometru prowadzi droga polna, biegnąca wzdłuż działki terenu nr 513/10 od drogi asfaltowej w miejscowości Skolin, w kierunku wschodnim i dalej w kierunku południowym.

5.2. Obiekty i obszary chronione

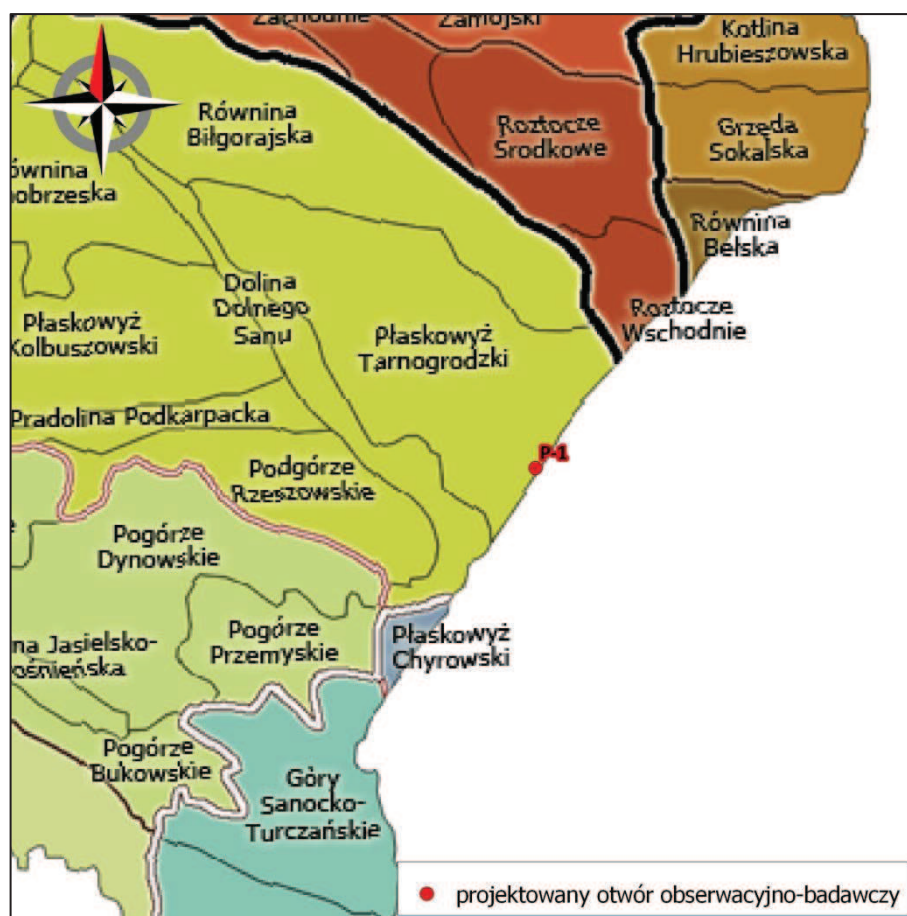
W rejonie projektowanych prac nie ma obiektów i obszarów chronionych. Najbliżej położonymi obszarami objętymi ochroną prawną są:

- należący do sieci Natura 2000 SOO (Specjalny Obszar Ochrony) *Łukawiec*, znajdujący się około 5,5 km na północ od lokalizacji projektowanego otworu obserwacyjnego,
- rezerwat przyrody *Moczary*, znajdujący się około 7,5 km na północny zachód od lokalizacji pod projektowany piezometr.

5.3. Morfologia i hydrografia

Obszar, na którym zostanie wykonany projektowany otwór obserwacyjny wód podziemnych, według podziału na jednostki fizycznogeograficzne [6] znajduje się

w mezoregionie Płaskowyżu Tarnogrodzkiego (512.49), stanowiącym wschodnią część makroregionu Kotliny Sandomierskiej (512.4-5), należącego do podprovincji Podkarpacia Północnego (512) – Rys. 3.



Rys. 3 Lokalizacja projektowanego otworu obserwacyjno-badawczego na tle podziału na jednostki fizyczno-geograficzne (Kondracki J., 2000 r.)

Pod względem morfologicznym analizowany obszar jest mało urozmaicony. Powierzchnię terenu rozcina dolina rzeki Szkło. Działka, na której zostanie zlokalizowany projektowany piezometr ma płaską powierzchnię, bez większych deniwelacji terenu.

Rzędna terenu w miejscu projektowanych prac wynosi około 204,0 m n.p.m.

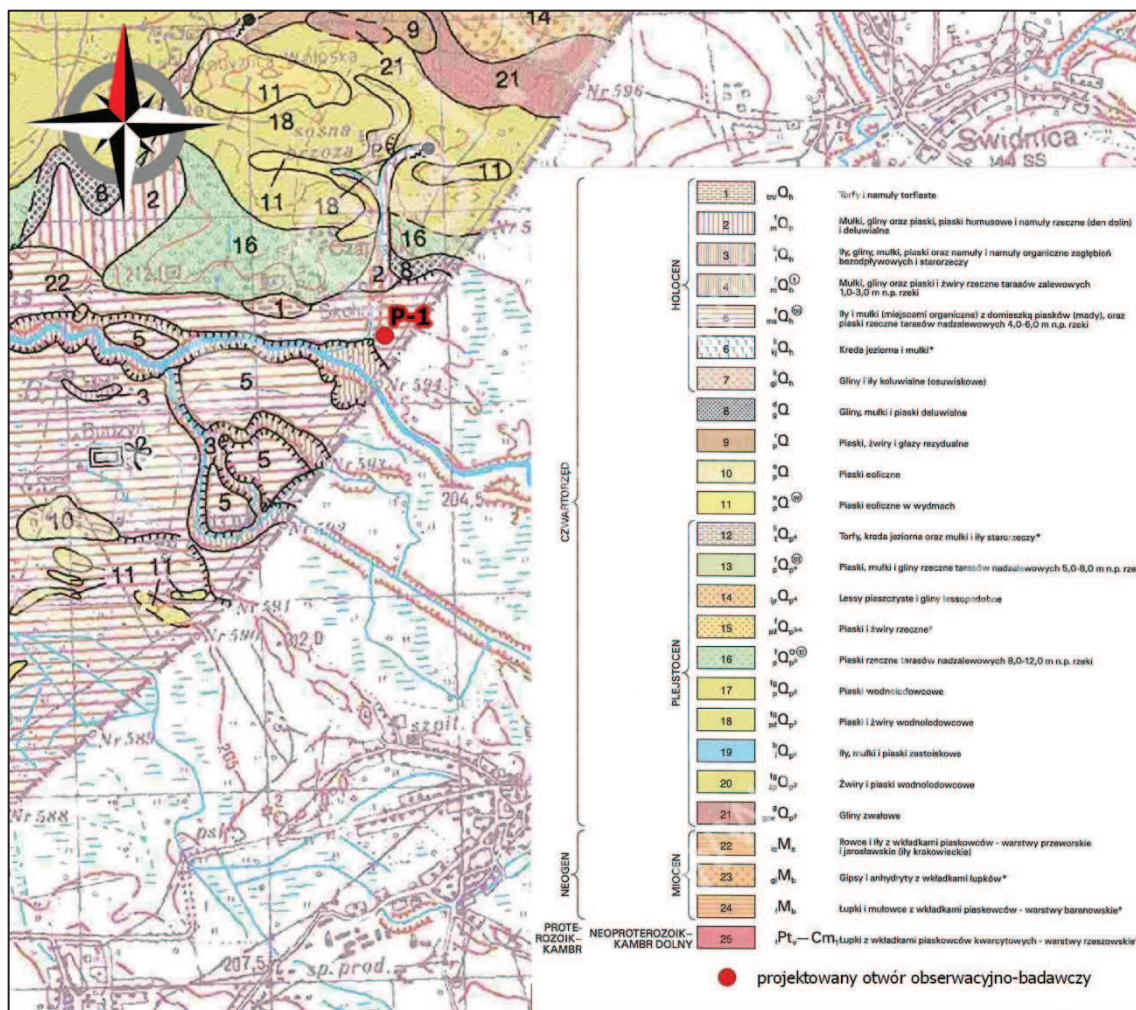
W odległości około 320 m na południe od miejsca lokalizacji piezometru przepływa rzeka Szkło, wpływająca w rejonie Skolina z Ukrainy na terytorium Polski. Dolina rzeki przepływającej od granicy państwa z Ukrainą ma przebieg ze wschodu na północny zachód i dalej na zachód. Pod względem hydrograficznym obszar projektowanych prac znajduje się w dorzeczu rzeki Szkło, prawobrzeżnego dopływu Sanu.

Spływ wód powierzchniowych w rejonie projektowanych robót geologicznych następuje w kierunku doliny Szkła.

5.4. Budowa geologiczna

Omawiany teren znajduje się na obszarze *zapadliska przedkarpackiego*, stanowiącego część rowu przedgórskiego Karpat – wypełnionego molasami miocennymi (baden - dolny sarmat). Utwory miocenu zalegają niezgodnie na skałach starszego podłoża. Powyżej osadów miocennych występują utwory czwartorzędowe o zmiennej miąższości.

Osady paleogenu-neogenu na rozpatrywanym terenie należą do osadów morza otwartego. Utwory badenu dolnego są reprezentowane przez warstwy skawińskie, wykształcone w postaci iłów, łożysk, mułowców z soczewkami piasków i piaskowców. Utwory sarmatu są wykształcone w *warstwach przeworskich*, które tworzą ily szare i łożyska z wkładkami mułowców oraz piaskowców.



Rys. 4 Lokalizacja projektowanego otworu obserwacyjno-badawczego na tle budowy geologicznej (według Wójcik A., 2002 r.)

Na utworach miocenu zalega ciągłą pokrywą kompleks osadów czwartorzędowych. Ich miąższość i wykształcenie zależą od genezy: glacialnej, wodnolodowcowej, rzecznej lub eolicznej oraz rzeźby stropu osadów mioceńskich [1].

Utwory czwartorzędowe występują w rejonie struktur kopalnych (pradolina rzeki Szkło), obniżeń i rynien erozyjnych i ich odgałęzień oraz na obszarach wyniesień (Zał. 4). Ich sumaryczna miąższość zawiera się w przedziale od kilku - kilkunastu metrów, lokalnie (w rejonie struktur kopalnych) osiąga ponad 20 m. W partiach przypowierzchniowych najczęściej występują piaski drobne i utwory mułkowo-ilaste oraz piaski rzeczne i mady – w rejonach dolin, natomiast w części spągowej żwiry i piaski, miejscami z wkładkami mułków [1], [3].

Przewidywany profil geologiczny w miejscu projektowanych prac wiertniczych, określony na podstawie wyników profilowania elektrooporowego, wykonanej sondy ręcznej oraz profili otworów hydrogeologicznych, znajdujących się najbliżej projektowanego piezometru:

Głębokość [m]	Litologia	Stratygrafia
0,0 – 11,0	piasek drobnoziarnisty	czwartorzęd
poniżej 11,0	ił	czwartorzęd/ paleogen- neogen

5.5. Warunki hydrogeologiczne

Projektowany otwór obserwacyjny wód podziemnych zostanie wykonany w południowo-wschodnim fragmencie jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 127. Według podziału regionalnego zwykłych wód podziemnych [7] teren projektowanych prac jest położony w *provincji niżowej*, w *regionie przedgórskim* (VI), w *subregionie przedkarpackim* (VI₁).

Według Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1: 50 000 arkusz nr 1009 Krakowiec (Załącznik 3), omawiany teren znajduje się w północnej części jednostki hydrogeologicznej o symbolu **1aQII**. Znaczenie użytkowe posiadają tutaj poziomy wodonośne: czwartorzędowy - obejmujący fragment doliny rzeki Szkło oraz poziom wodonośny paleogenu-neogenu związany z mioceńskimi osadami zapadliska przedkarpackiego.

Czwartorzędowy poziom wodonośny tworzą osady rzeczne doliny rzeki Szkiła oraz utwory fluwioglacjalne i osady struktur kopalnych (fragment pradoliny Szkiła). Warstwy wodonośne pierwszego poziomu wodonośnego, stanowiącego także główny użytkowy poziom wodonośny (GUPW) są zbudowane z piasków i żwirów, lokalnie zaglinionych. Miąższość utworów wodonośnych w opisywanej jednostce hydrogeologicznej wynosi średnio 12,5 m.

Zasilanie warstwy wodonośnej następuje w wyniku bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych oraz poprzez infiltrację wód powierzchniowych w rejonie dolin rzecznych. Najlepszą przepuszczalnością charakteryzują się utwory wodonośne na obszarach holocenijskich tarasów rzeki Szkło. W związku z brakiem własności retencyjnych w tych utworach, poziom wodonośny występujący w sąsiedztwie rzek jest ściśle zależny od ich stanów. Strop utworów wodonośnych występuje najczęściej na głębokości mniejszej niż 5 m poniżej powierzchni terenu.

W jednostce hydrogeologicznej **1aQII** poziom wodonośny w utworach czwartorzędowych stanowi ciągły horyzont. Zwierciadło wody podziemnej ma przeważnie charakter swobodny, lokalnie w rejonach występowania utworów słaboprzepuszczalnych, znajduje się pod niewielkim ciśnieniem. Przepływ wód podziemnych w zlewni rzeki Szkło odbywa się w kierunku doliny rzeki. Wydajność potencjalna pojedynczej studni na rozpatrywanym terenie wynosi od poniżej 10 m³/h do 70 m³/h, a współczynnik filtracji wynosi średnio 7,0 m/24h. Moduł zasobów dyspozycyjnych czwartorzędowego poziomu wodonośnego dla obszaru jednostki **1aQII** oszacowano na 162 m³/24h/km². Wody z czwartorzędowego poziomu wodonośnego są najczęściej eksploatowane za pomocą studni kopanych. Studnie kopane w większości przypadków nie są użytkowane lub są eksploatowane sporadycznie, najczęściej w sezonie letnim. Zużycie wody jest niewielkie.

Zawartość siarczanów w wodach podziemnych poziomu czwartorzędowego określona na potrzeby opracowania arkusza MhP Krakowiec nr 1009 wynosiła od 9,15 do 595,36 mg/dm³. W wodach omawianego poziomu stwierdzono lokalnie podwyższoną zawartość związków azotu i manganu.

Stopień zagrożenia wód podziemnych głównego użytkowego poziomu wodonośnego piętra czwartorzędowego ze względu na słabą izolację od powierzchni terenu oraz bliskie położenie kopalni siarki w Niemirowie (na przygranicznym terytorium Ukrainy) przyjęto jako wysoki. Bardzo wysoki stopień zagrożenia antropogenicznego charakteryzuje rejon doliny rzeki Szkło [1], [3].

Według Mapy hydrogeologicznej Polski Pierwszy Poziom Wodonośny występowanie i hydrodynamika arkusz Krakowiec nr 1009 w skali 1: 50 000 [4] teren, na którym projektowany jest otwór obserwacyjny wód podziemnych znajduje się w jednostce o symbolu **1 p,ż,n-p/d/zsG/Q**, obejmującej współczesne doliny rzeczne Szkła, Wiszni i Młynówki, z przyległymi do nich tarasami zalewowymi i nadzalewowymi niskimi. Pierwszy poziom wodonośny jest na tym terenie głównym użytkowym poziomem wodonośnym. Warstwy wodonośne są zbudowane z piasków różnoziarnistych i żwirów. Lokalnie na piaskach występują namuły. Miąższość utworów wodonośnych wynosi około 10-20 m. Zwierciadło wody na większości obszaru omawianej jednostki ma charakter swobodny i najczęściej stabilizuje się na głębokości poniżej 5 m [4].

Poziom wodonośny paleogenu-neogenu (mioceni) jest związany z utworami *zapadliska przedkarpackiego*. Jest on słabo rozpoznany i na analizowanym terenie nie ma znaczenia użytkowego. Parametry warstwy wodonośnej są często trudne do określenia ze względu na brak różnic litologicznych (piaskowce) pomiędzy utworami wodonośnymi i słaboprzepuszczalnymi. Wodonośność zależy od stopnia spękania skał oraz charakteru systemu szczelin. Warstwy wodonośne mają ograniczone rozprzestrzenienie. Zwierciadło wody w miocenijskich warstwach wodonośnych ma charakter napięty [1], [3].

Budowa geologiczna wraz z położeniem zwierciadła wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego w rejonie projektowanych robót geologicznych została przedstawiona na przekroju hydrogeologicznym wzdłuż linii A-B (Zał. 4).

6. PRZEDSTAWIENIE MOŻLIWOŚCI OSIĄGNIĘCIA CELU ROBÓT GEOLOGICZNYCH

Rozpoczęcie prac wiertniczych powinno być poprzedzone wytyczeniem lokalizacji otworu w terenie oraz ogrodzeniem i oznakowaniem terenu wiertni. Za właściwe zlokalizowanie otworu, zgodnie z projektem robót geologicznych, odpowiedzialny jest Wykonawca prac.

Wejście Wykonawcy w teren powinno odbyć się na podstawie protokołu przekazania terenu, w obecności przedstawiciela Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego, właściciela gruntu oraz geologa kierującego pracami geologicznymi (robotami wiertniczymi).

6.1. Opis i uzasadnienie liczby, lokalizacji i rodzaju projektowanych wyrobisk

Zaprojektowane prace dotyczą odwiercenia jednego otworu z przeznaczeniem na otwór obserwacyjny wód podziemnych, do głębokości 11,0 m lub do nawiercenia stropu utworów słaboprzepuszczalnych - iłów. Projektowany piezometr będzie ujmował czwartorzędową warstwę wodonośną głównego użytkowego poziomu wodonośnego, wykształconą w utworach piaszczystych, występującą na głębokości od około 1,5 m (zakładana głębokość stropu warstwy wodonośnej) do około 11,0 m.

Wykonanie otworu obserwacyjnego zostanie zrealizowane w ramach rozbudowy sieci monitoringu badawczego wód podziemnych Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego w strefie przygranicznej Polski z Ukrainą, o nowe punkty obserwacyjne.

6.2. Schematyczna konstrukcja projektowanego otworu wiertniczego pod piezometr

Konstrukcja projektowanego otworu została przedstawiona w projekcie geologiczno-technicznym otworu obserwacyjno-badawczego (Zał. 6).

Otwór należy wykonać metodą okrężno-udarową. Wiercenie systemem okrężno-udarowym (na sucho) należy wykonać narzędziami wiertniczymi (świdrem rurowym i łyżką wiertniczą) pod rury osłonowe $\varnothing$ 219 mm umożliwiającymi umieszczenie w otworze kolumny filtra o średnicy $\varnothing$ 100 mm oraz wykonanie obsypki filtracyjnej. Rury osłonowe po zafiltrowaniu i uszczelnieniu otworu zostaną usunięte. Wiercenie należy prowadzić do głębokości 11,0 m lub do nawiercenia stropu utworów słaboprzepuszczalnych (iłów).

W otworze projektuje się zabudowę kolumny filtrowej PVC o następującej konstrukcji:

- rura nadfiltrowa $\varnothing$ 100 mm, długości – 8,0 m,
- część robocza $\varnothing$ 100 mm, długości – 2,0 m,
- rura podfiltrowa $\varnothing$ 100 mm, długości – 1,0 m.

Zgodnie z założeniami filtr powinien być umieszczony w warstwie wodonośnej na głębokości, która umożliwi prowadzenie badań hydrogeologicznych.

Na kolumnie filtrowej należy umieścić prowadnice dystansowe umożliwiające centryczne ustawienie filtra w otworze.

Do zafiltrowania otworu dopuszcza się zastosowanie jedynie takiego filtra, który jest zbudowany z materiału przeznaczonego do budowy filtrów studziennych, nie zmieniającego chemizmu wód, posiadającego atest do kontaktu z wodą pitną. Stosowane filtry szczelinowe powinny być wykonane fabrycznie i posiadać stałą, znormalizowaną szerokość szczelin.

Planowane jest wykorzystanie filtrów szczelinowych PVC o szerokości szczelin 0,5 mm z zainstalowaną fabrycznie, odpowiednio dobraną siatką filtracyjną (np. nr 12). Kolumnę filtra w otworze obserwacyjnym należy posadowić na głębokości 11,0 m. Wstępnie przewiduje się zastosowanie obsypki filtracyjnej 0,6–1,2 mm (ostatecznie granulacja obsypki będzie dobrana do granulacji warstwy wodonośnej zgodnie z PN-G-02318:1994 oraz PN-B-06715:1998), w strefie głębokości od 11,0 do 3,0 m poniżej poziomu terenu. Przestrzeń wokół rury nadfiltrowej otworu obserwacyjnego wód podziemnych, w strefie głębokości od 3,0 m do około 1,0 m (szacowana głębokość postawienia betonowego fundamentu), należy wypełnić urobkiem.

W górnej części otworu (do głębokości około 1,0 m od powierzchni terenu) należy wykonać fundament betonowy, w którym zostanie zainstalowana metalowa obudowa piezometru, z kotwami zabezpieczającymi przed wyrwaniem z podłoża. Zamknięcie obudowy stanowi zdejmowany metalowy huczek z zamkiem. Schemat konstrukcji obudowy przedstawiono w Zał. 8.

Ostateczną głębokość otworu, głębokość posadowienia i konstrukcję filtra oraz rodzaj obsypki ustali geolog kierujący pracami, w dostosowaniu do stwierdzonych warunków geologicznych (przelotu warstwy wodonośnej i granulacji utworów budujących warstwę wodonośną).

Filtrowanie otworu powinno odbyć się po komisyjnym odbiorze filtra i pomiarze głębokości otworu, w obecności geologa kierującego pracami oraz przedstawiciela zamawiającego.

6.3. Wskazówki dotyczące zamykania horyzontów wodonośnych

Niniejszy projekt zakłada ujęcie pierwszej od powierzchni terenu warstwy wodonośnej. Nie zachodzi więc konieczność odcinania warstw wodonośnych występujących powyżej zafiltrowanej warstwy.

6.4. Określenie sposobu postępowania w przypadku nieosiągnięcia celu geologicznego

W przypadku braku warstwy wodonośnej, wystąpienia warstw wodonośnych charakteryzujących się niskim współczynnikiem filtracji lub wystąpienia jedynie sączeń w obrębie utworów słaboprzepuszczalnych, geolog kierujący pracami podejmie decyzję o przegłębieniu otworu lub zakończeniu wiercenia.

W przypadku decyzji o nie filtrowaniu otworu, otwór należy zlikwidować urobkiem z zachowaniem kolejności przewiercanych warstw.

Likwidacja otworu nastąpi niezwłocznie po podjęciu decyzji o jego likwidacji przez geologa kierującego pracami, w porozumieniu z inwestorem.

6.5. Obudowanie otworu i przywrócenie terenu do pierwotnego stanu

Po odwierceniu i zafiltrowaniu otworu należy wykonać obudowę zabezpieczającą przed czynnikami atmosferycznymi i dostępem niepowołanych osób. Obudowę otworu będzie stanowić rura osłonowa wyprowadzona około 0,5 m ponad powierzchnię terenu, zabezpieczona metalowym huczkiem z otworem do pomiaru poziomu zwierciadła wody. Wokół rury osłonowej należy wykonać fundament - opaskę betonową do głębokości około 1,0 m.

Po zakończeniu wszystkich prac związanych z wykonaniem projektowanego otworu obserwacyjnego wód podziemnych, teren prac należy uprzątnąć i doprowadzić do stanu sprzed rozpoczęcia robót wiertniczych. Teren wokół otworu należy wyrównać, urobek wywieźć i zutylizować. Należy odtworzyć warstwę humusową i ewentualnie odtworzyć zniszczoną roślinność (trawę). Za uprzątnięcie i doprowadzenie terenu do stanu sprzed rozpoczęcia prac jest odpowiedzialny wykonawca robót.

7. OPIS OPRÓBOWANIA OTWORU

W trakcie wiercenia należy pobierać próbki gruntu z przewiercanych warstw geologicznych. Próbki należy pobierać z każdej warstwy wyróżniającej się litologicznie, nie rzadziej jednak niż co jeden metr.

Próbki należy pobierać do znormalizowanych skrzynek o objętości 1 dm³. Zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra środowiska z dnia 15 grudnia 2011 r. w sprawie gromadzenia i udostępniania informacji geologicznej (Dz.U. Nr 282, poz. 1657) próbki uzyskane w trakcie prac opisanych w niniejszym projekcie nie są próbkami trwałego przechowywania.

Pobrane próbki gruntu należy przechowywać w magazynie próbek, odpowiednio zabezpieczone przed zanieczyszczeniem i zniszczeniem co najmniej do czasu przyjęcia przez organ administracji geologicznej dokumentacji powykonawczej. Do przechowywania próbek zobowiązany jest wykonawca prac geologicznych.

Nie przewiduje się pobierania próbek trwałego przechowywania.

8. ZAKRES BADAŃ LABORATORYJNYCH

W wyniku prowadzonych prac zostaną pobrane próbki gruntu i próbki wody do badań laboratoryjnych. Rodzaj próbek i zakres badań przedstawiono poniżej:

- Badania gruntu

Z pobranych w trakcie wiercenia próbek gruntu, pochodzących z warstwy wodonośnej planowane jest wykonanie analizy granulometrycznej. Wyniki analizy należy przedstawić w formie graficznej. Przewiduje się wykonanie od 1 do 3 analiz, w zależności od zmian uziarnienia osadów wodonośnych.

- Badania wody

Pod koniec pompowania pomiarowego piezometru należy pobrać próbki wody do badań fizykochemicznych i bakteriologicznych. Zakres badań analizy fizykochemicznej będzie obejmował następujące oznaczenia: *amoniak, antymon, arsen, azotany, azotyny, bar, barwa, beryl, bor, brom, chlorki, chrom, CHZT, cyjanki, cynk, elektryczna przewodność właściwa, fluorki, fosforany, glin, indeks fenolowy, kadm, kobalt, lit, krzemionka, magnez, mangan, mętność, miedź, molibden, nikiel, odczyn, ołów, potas, rtęć, selen, siarczany, sól, srebro, stront, substancje powierzchniowo czynne anionowe, suma substancji rozpuszczonych, tal, TOC, tytan, twardość, wanad, wapń, wodorowęglany, zasadowość ogólna (mineralna, dwutlenek węgla – wolny), żelazo*. Analizy należy wykonać w certyfikowanym laboratorium.

Zakres analizy bakteriologicznej powinien obejmować następujące oznaczenia: *ogólna liczba mikroorganizmów w 1 ml wody w temperaturze 36⁰C po 48 h, ogólna liczba mikroorganizmów w 1 ml wody w temperaturze +w 22⁰C po 72 h, liczba bakterii grupy coli w 100 ml wody oraz liczba bakterii Escherichia coli w 100 ml wody*.

Próbki wody należy pobierać, przechowywać oraz transportować zgodnie z wymogami laboratoriów, do których zostaną przekazane.

9. POMPOWANIE OCZYSZCZAJĄCE I POMIAROWE

Po odwierceniu i zafiltrowaniu otworu zostanie w nim przeprowadzone pompowanie wstępne – oczyszczające, połączone z zabiegami usprawniającymi, a następnie pompowanie pomiarowe.

Zrzut wody z pompowań oczyszczającego i pomiarowego będzie odbywał się na tzw. *wolny wylew*. Wodę należy odprowadzić węzem na odległość co najmniej kilkunastu metrów od pompowanego otworu. W trakcie pompowania należy kontrolować wydobytą wodę i odprowadzać ją w taki sposób, aby nie napływała w stronę otworu.

Wykonawca prac przed rozpoczęciem pompowań jest zobowiązany do ustalenia możliwości i miejsca zrzutu wody z pompowania, oraz do uzyskania zgody właściciela działki, na którą będzie odprowadzana woda z pompowań.

W myśl Ustawy *Prawo Wodne* (Dz. U. 2015 poz. 469) odprowadzanie wody z pompowania próbnego nie wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego.

Zabiegi usprawniające powinny polegać na oddziaływaniu hydraulicznym (zmiennymi wydajnościami) na strefę okołofiltrową warstwy wodonośnej. O konieczności usprawnienia otworu zdecyduje geolog kierujący pracami.

Po przeprowadzeniu zabiegów usprawniających w otworze należy przeprowadzić pompowanie oczyszczające, trwające do czasu uzyskania klarownej, pozbawionej zawiesiny wody. Czas i sposób pompowania oczyszczającego ustali geolog kierujący pracami w zależności od uzyskiwanych wyników (postępu oczyszczania). W trakcie pompowania oczyszczającego należy rejestrować osiągniętą maksymalną wydajność i obserwować depresję w otworze.

Po zakończeniu pompowania oczyszczającego otwór należy zdezynfekować wodnym roztworem środka odkażającego - podchlorynu wapnia i pozostawić ten środek w otworze na 24 godziny.

Pompowanie pomiarowe należy przeprowadzić w miarę możliwości na trzech stopniach dynamicznych.

Czas pompowania na poszczególnych stopniach dynamicznych ustali geolog kierujący pracami w dowiązaniu do wyników pompowania oczyszczającego, jednak na każdym stopniu nie powinno być krótsze niż dwie godziny. Wydajności na kolejnych stopniach powinny wzrastać według schematu: $Q_1 = 1/3 Q_{\max}$, $Q_2 = 2/3 Q_{\max}$, $Q_3 = Q_{\max}$.

Wydatek maksymalny $Q_{\max}$ zostanie ustalony w trakcie pompowania oczyszczającego.

Wyniki próbnego pompowania należy zestawić i zamieścić w dzienniku próbnego pompowania.

10. PRACE GEODEZYJNE

Przed przystąpieniem do prac wiertniczych należy geodezyjnie wyznaczyć i oznakować miejsce wiercenia. Ponieważ miejsce wykonania wiercenia z przeznaczeniem na otwór obserwacyjny wód podziemnych znajduje się w pobliżu granicy działki terenu nr ewid. 513/9, wyznaczenie lokalizacji pod wiercenie otworu musi wykonać uprawniony geodeta, w obecności: właściciela działki oraz przedstawiciela Inwestora i wykonawcy robót geologicznych (prac wiertniczych).

Po wykonaniu otworu obserwacyjnego wód podziemnych i zabezpieczeniu obudową, niezbędne będzie wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej i naniesienie lokalizacji piezometru na plan sytuacyjno-wysokościowy, a także wykonanie niwelacji powierzchni terenu wokół otworu oraz wykonanie znaku pomiarowego, od którego będą prowadzone pomiary zwierciadła wody podziemnej.

Wyniki prac geodezyjnych powinny zostać zestawione w formie operatu i stanowić załącznik do dokumentacji powykonawczej wykonanych prac geologicznych.

Wytyczenie lokalizacji otworu, pomiary geodezyjne i operat geodezyjny mogą być wykonane wyłącznie przez uprawnionego geodetę.

11. WYMAGANIA TECHNICZNE I TECHNOLOGICZNE ORAZ ORGANIZACYJNE PROWADZENIA ROBÓT GEOLOGICZNYCH MAJĄCE NA CELU ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA POWSZECHNEGO, BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONY ŚRODOWISKA

Roboty geologiczne należy prowadzić w sposób zapewniający bezpieczeństwo powszechne, bezpieczeństwo pracy i ochronę środowiska. W tym celu należy spełnić następujące wymagania:

- prace objęte niniejszym projektem mogą być prowadzone w oparciu o decyzję zatwierdzającą projekt robót geologicznych, pod kierunkiem osób posiadających uprawnienia wymagane prawem;
- przy lokalizowaniu otworu należy uwzględnić uzbrojenie naziemne i podziemne terenu, zachowując odpowiednią odległość od napowietrznych linii energetycznych, a instalacje podziemne rozpoznać na podstawie planów z uzbrojeniem terenu;

- lokalizowanie otworu, cementowanie, przyjęcie filtra oraz zakończenie próbnego pompowania otworu powinno odbywać się komisyjnie i protokolarnie;
- zastosowane urządzenia wiertnicze w tym stan sprzętu, sposób jego instalowania i użytkowania powinny spełniać warunki zawarte w normie PN-87/G-2310 – Polska Norma 87/G-02310 – Wiercenia geologiczno-poszukiwawcze małośrednicowe i wiercenia hydrogeologiczne urządzeniami wiertniczymi - wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- pracownicy zatrudnieni przy prowadzeniu robót winni być przeszkoleni w zakresie prawidłowego wykonywania pracy, w tym jedna osoba w zakresie udzielania pierwszej pomocy, przy obsłudze maszyn i urządzeń mogą być zatrudnione wyłącznie osoby mające wymagane uprawnienia i kwalifikacje;
- prac wiertniczych nie należy prowadzić w okresie burzy, śnieżycy, ulewy, gołoledzi i przy silnym wietrze;
- teren wokół prowadzonych prac powinien być ogrodzony lub oznakowany celem niedopuszczenia w pobliże prac osób postronnych;
- wykonywanie robót geologicznych powinno odbywać się w sposób najmniej uciążliwy dla środowiska, a w szczególności:
 - należy ograniczyć uciążliwość w zakresie emisji hałasu do otoczenia (uciążliwość dla okolicznych mieszkańców) poprzez prowadzenie prac sprawnym urządzeniem wiertniczym i jedynie w porze dnia;
 - wykluczyć możliwość zanieczyszczenia wód podziemnych w trakcie prac wiertniczych i filtrowania otworu poprzez właściwą eksploatację urządzenia wiertniczego, monitorowanie awarii, eliminowanie wycieków oraz nie stosowanie paliw i smarów w bezpośrednim sąsiedztwie otworu wiertniczego (uzupełnianie paliwa i smarów winno odbywać się podczas postoju urządzenia wiertniczego i sprzętu);
 - w przypadku powstania awarii lub jakiegokolwiek zagrożenia należy wstrzymać ruch i niezwłocznie w sposób zorganizowany przystąpić do usuwania awarii i likwidacji zagrożenia;
 - zminimalizować oddziaływanie prowadzonych prac na otaczającą zieleni poprzez właściwą organizację placu budowy (zabezpieczenie drzew, zieleni ozdobnej);
 - po zakończeniu prac Wykonawca robót geologicznych powinien zutylizować urobek, a powierzchnię ziemi w miejscu robót przywrócić do stanu poprzedniego.

12. HARMONOGRAM PROJEKTOWANYCH ROBÓT

Projektowane roboty będą wykonywane w oparciu o następujący harmonogram:

1.	Wiercenie i filtrowanie otworu	4 dni
2.	Pompowania oczyszczające i pomiarowe	4 dni
3.	Badania laboratoryjne próbek wody pobranych z otworu	14 dni
4.	Opracowanie powykonawczej dokumentacji geologicznej	20 dni
Razem		42 dni

13. WNIOSKI I ZALECENIA

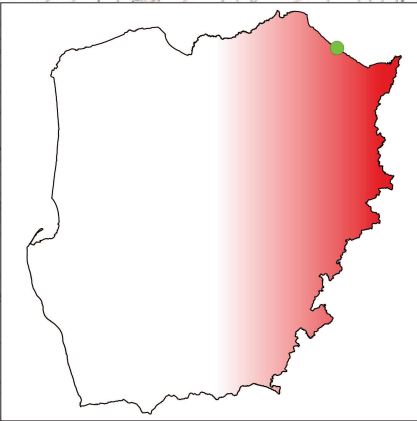
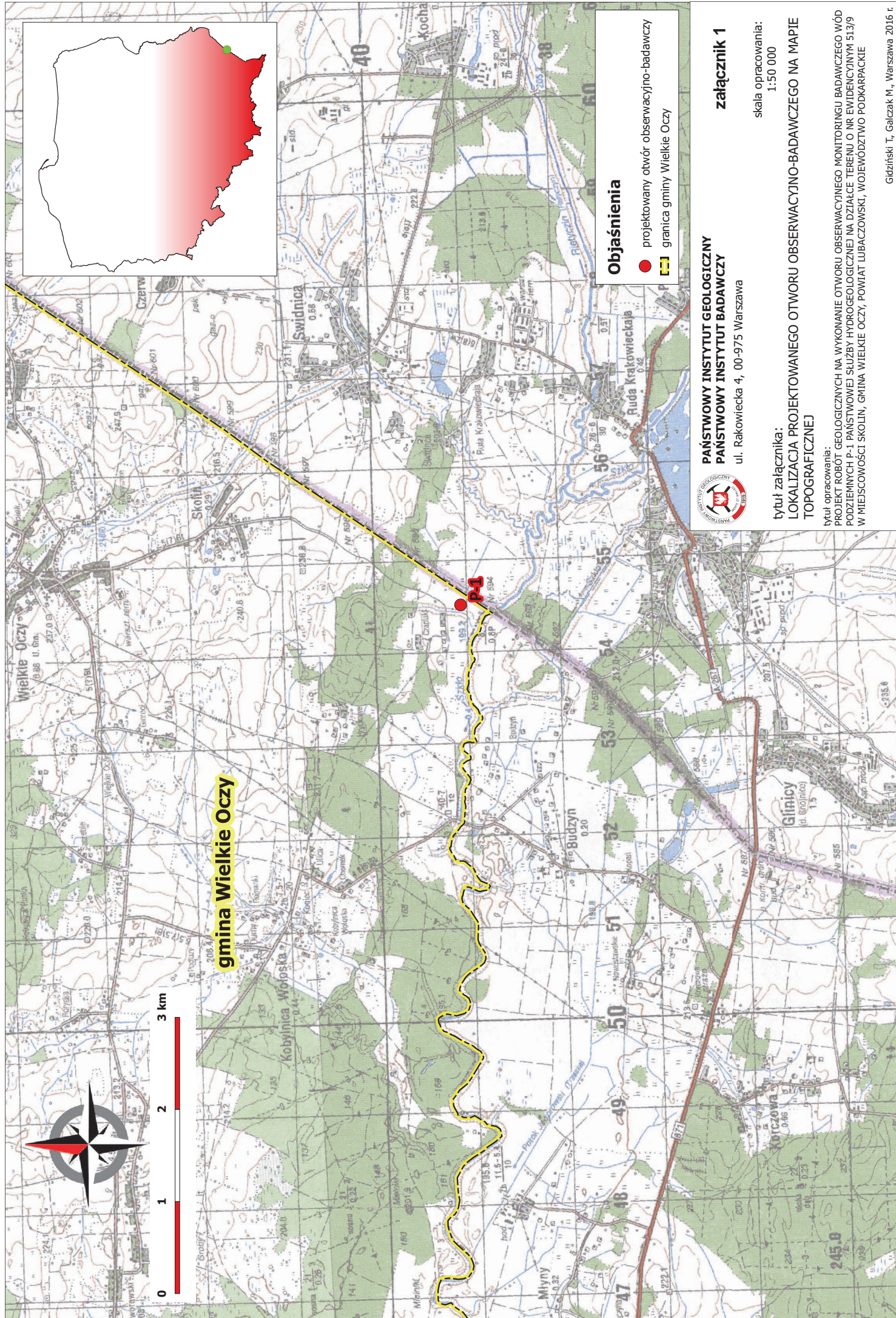
1. Niniejszy projekt opracowano w Państwowym Instytucie Geologicznym - Państwowym Instytucie Badawczym, ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa. Projekt dotyczy wykonania otworu obserwacyjnego sieci monitoringu badawczego wód podziemnych w strefie przygranicznej Polski z Ukrainą, w miejscowości Skolin (Czapłaki), gmina Wielkie Oczy, powiat lubaczowski, województwo podkarpackie. Otwór zostanie wykonany na terenie działki o numerze ewidencyjnym 513/9, w miejscowości Skolin.
2. W projektowanym otworze wiertniczym zostanie ujęta warstwa wodonośna czwartorzędowego głównego użytkowego poziomu wodonośnego, który na rozpatrywanym terenie jest także pierwszym poziomem wodonośnym.
3. Projektuje się wykonanie otworu obserwacyjnego wód podziemnych o głębokości 11,0 m (wiercenie, w celu rozpoznania profilu geologicznego, będzie prowadzone do głębokości 11,0 m lub do nawiercenia stropu utworów słaboprzepuszczalnych np. ilów). Zaprojektowano wiercenie metodą okrężno-udarową, na sucho. W otworze zostanie zabudowany filtr szczelinowy z zainstalowaną fabrycznie siatką filtracyjną PVC Ø 100 mm. Schemat konstrukcyjny otworu przedstawiono w Zał. 6.
4. Pompowanie otworu będzie składać się z dwóch etapów tj. pompowania wstępnego (oczyszczającego) i pomiarowego. Wodę z pompowania należy odprowadzać we wcześniej uzgodnione miejsce. Pompowania będą prowadzone pod nadzorem i w obecności geologa dozoru geologicznego. Pod koniec pompowania pomiarowego zostaną pobrane próbki wody do badań laboratoryjnych. Zakres analiz laboratoryjnych przedstawiono w rozdziale 8.
5. Przejęcie terenu przez wykonawcę prac, odbiór filtra i odbiór terenu po zakończeniu prac – powinny odbywać się komisyjnie, na podstawie protokołów.

6. Rozpoczęcie prac wiertniczych powinno być poprzedzone wytyczeniem otworu w terenie oraz ogrodzeniem i oznakowaniem terenu wiertni. **Za właściwe zlokalizowanie otworu, zgodnie z projektem robót geologicznych, odpowiedzialny jest Wykonawca prac.** Miejsce projektowanego wiercenia, ze względu na jego lokalizację przy granicy działki nr 513/9 powinien wytyczyć w terenie i oznaczyć uprawniony geodeta.
7. Zobowiązuje się wykonawcę prac do prowadzenia dziennych raportów wiertniczych i zestawienia zbiorczego wykonanych prac (karta otworu). Za prowadzenie dziennych raportów wiertniczych odpowiedzialny będzie kierownik robót. Zestawienie zbiorcze wykonanych prac - karta otworu, powinna być uzupełniana w miarę postępu wiercenia przez geologa dozoru geologicznego.
8. Kierownictwo robót geologicznych powinien pełnić geolog posiadający stwierdzone odpowiednie kwalifikacje (uprawnienia geologiczne).
9. Wnioskuję się o upoważnienie geologa kierującego pracami do wprowadzania zmian w głębokości i konstrukcji projektowanego otworu w zależności od stwierdzonego profilu geologicznego i warunków hydrogeologicznych oraz zmian lokalizacji projektowanego piezometru w obrębie działki terenu o numerze ewidencyjnym 513/9 w miejscowości Skolin (- w uzgodnieniu z właścicielem działki Panem Ryszardem Wojtasikiem). Geolog w oparciu o wyniki pompowania oczyszczającego, ustali czas i sposób wykonania pompowania pomiarowego.
10. Ze strony Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego będzie prowadzony nadzór inwestorski. Geolog nadzoru inwestorskiego będzie upoważniony do przebywania na terenie wiertni oraz do wglądu i nanoszenia uwag do dokumentacji prowadzonych prac. Zadaniem geologa nadzoru inwestorskiego będzie ocena i kontrola wykonywanych prac. Geolog nadzoru inwestorskiego, jako przedstawiciel Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego, będzie upoważniony do odbioru prac na poszczególnych etapach ich realizacji.
11. Właściwą dokumentacją powykonawczą, jaką należy sporządzić po zakończeniu prac opisanych w niniejszym projekcie jest dokumentacja geologiczna inna (na podstawie Ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2015 poz. 196)).
12. Organem administracji geologicznej właściwym do zatwierdzenia niniejszego projektu jest Marszałek Województwa Podkarpackiego. Niniejszy projekt należy złożyć w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Podkarpackiego w 2 egzemplarzach.

13. Wnioskuję się o zatwierdzenie niniejszego projektu z terminem ważności do 31.12.2018 roku.

14. WYKORZYSTANE MATERIAŁY ARCHIWALNE

- [1] Borysławski A., Gucik S., Paul Z., Ślaczka A., Wójcik A., Żyto K., 1980: Mapa geologiczna Polski 1 : 200 000 ark. Przemyśl, Kalników. A - Mapa utworów powierzchniowych. Mapa podstawowa 1:50 000 arkusz Kalników. Wyd. Geol. Warszawa.
- [2] Freiwald P., Kukła P., Patorski R., 2002: *Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 – arkusz Krakowiec nr 1009*. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
- [3] Freiwald P., Kukła P., Patorski R., 2002: *Objaśnienia do mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000 – arkusz Krakowiec nr 1009*. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
- [4] Janik A., Matraszek J., 2006: *Baza danych GIS Mapy hydrogeologicznej Polski 1:50 000 Pierwszy Poziom Wodonośny – występowanie i hydrodynamika, arkusz Krakowiec (1009)*. Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy instytut Badawczy, Warszawa.
- [5] Jochemczyk L., Wierzbowski P., 2007: Mapa Geośrodowiskowa Polski w skali 1:50 000 – arkusz Lubaczów (986). Narodowe Archiwum Geologiczne, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy.
- [6] Kondracki J., 2000 – Geografia Polski, PWN Warszawa.
- [7] Paczyński B., Sadurski A., (red.), 2007: *Hydrogeologia regionalna Polski. Tom I. Wody słodkie*. Państwowy Instytut Geologiczny.
- [8] Wierzbowski P., 2007: Mapa Geośrodowiskowa Polski w skali 1:50 000 – arkusz Krakowiec (1009). Narodowe Archiwum Geologiczne, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy.
- [9] Wójcik A., 2002: Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000 – arkusz Krakowiec (1009). Narodowe Archiwum Geologiczne, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy.



gmina Wielkie Oczy

Objaśnienia

- projektowany otwór obserwacyjno-badawczy
- granica gminy Wielkie Oczy

PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY



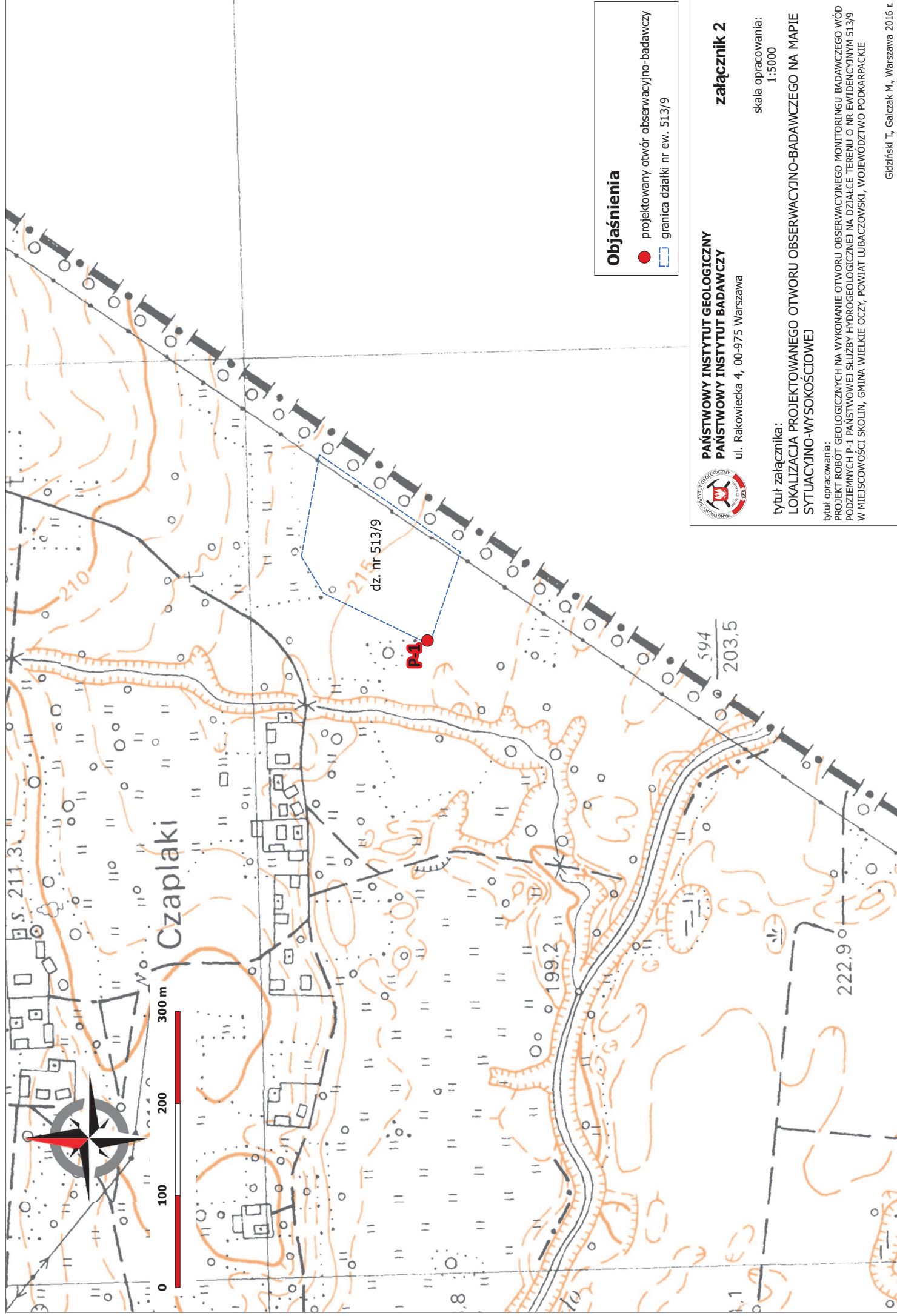
ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa

załącznik 1

skala opracowania:
1:50 000

tytuł załącznika:
LOKALIZACJA PROJEKTOWANEGO OTWORU OBSERWACYJNO-BADAWCZEGO NA MAPIE TOPOGRAFICZNEJ

tytuł opracowania:
PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH NA WYKONANIE OTWORU OBSERWACYJNEGO MONITORINGU BADAWCZEGO WÓD PODZIEMNYCH P-1 PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY HYDROGEOLOGICZNEJ NA DZIAŁCE TERENU O NR EWIDENCYJNYM 513/9 W MIEJSCOWOŚCI SKOLIN, GMINA WIELKIE OCZY, POWIAT LUBACZOWSKI, WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE



Objaśnienia

- projektowany otwór obserwacyjno-badawczy
- granica działki nr ew. 513/9

PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY



ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa

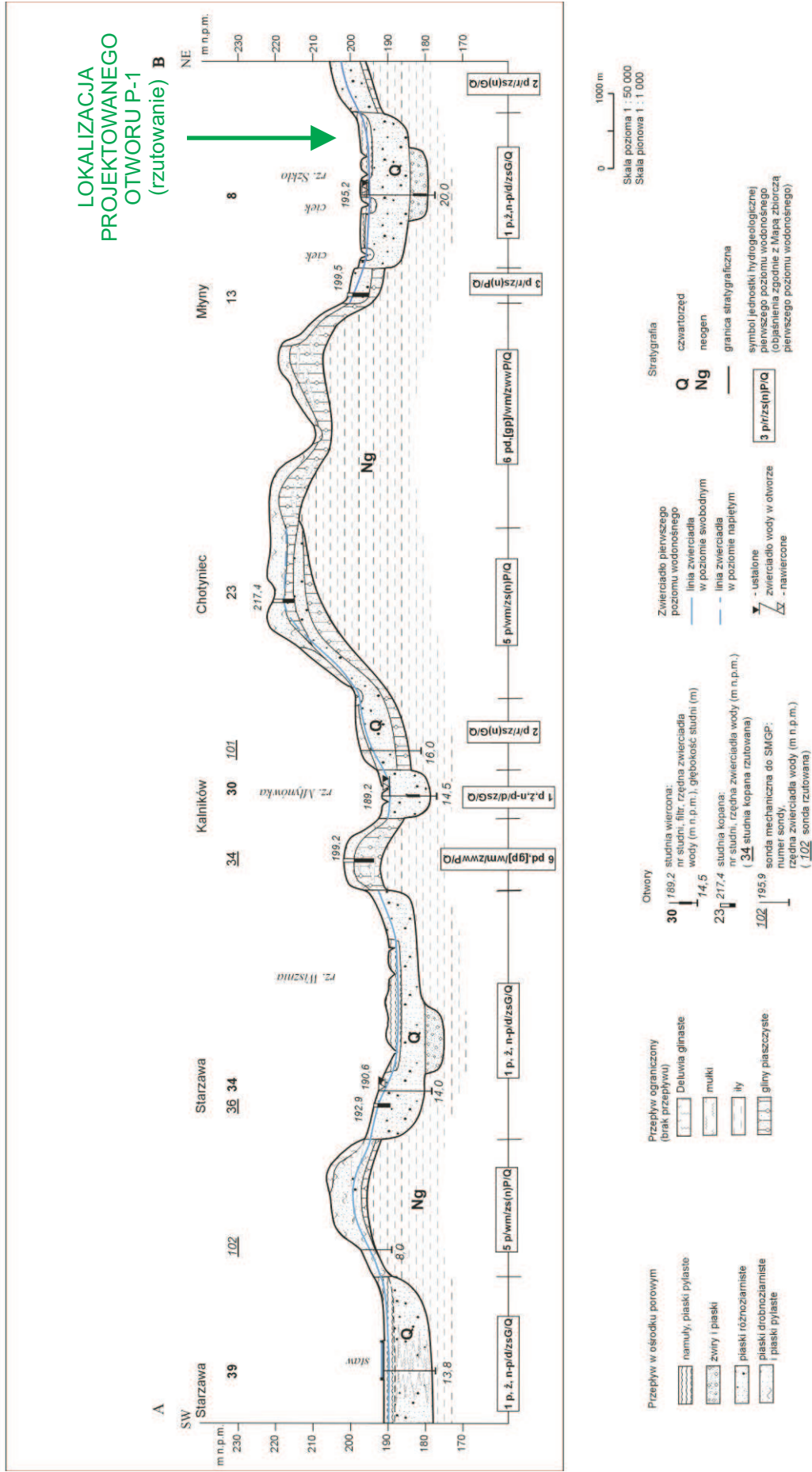
załącznik 2

skala opracowania:
1:5000

tytuł załącznika:
LOKALIZACJA PROJEKTOWANEGO OTWORU OBSERWACYJNO-BADAWCZEGO NA MAPIE
SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWEJ

tytuł opracowania:
PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH NA WYKONANIE OTWORU OBSERWACYJNEGO MONITORINGU BADAWCZEGO WÓD
PODZIEMNYCH P-1 PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY HYDROGEOLOGICZNEJ NA DZIAŁCE TERENU O NR EWIDENCYJNYM 513/9
W MIEJSCOWOŚCI SKOLIN, GMINA WIELKIE OCZY, POWIAT LUBACZOWSKI, WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE

PRZESZCZĄTOWANIE HYDROGEOLOGICZNE A - B



Opracowano z wykorzystaniem przekształceń do MIP ark. Krakowiec (1009) P. Kulka, R. Fabarski 2002 r. / SMGP ark. Kalków (1009) A. Wólc 2003 r. oraz mat. literat. i terenowych



PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa

załącznik 4

tytuł załącznika:

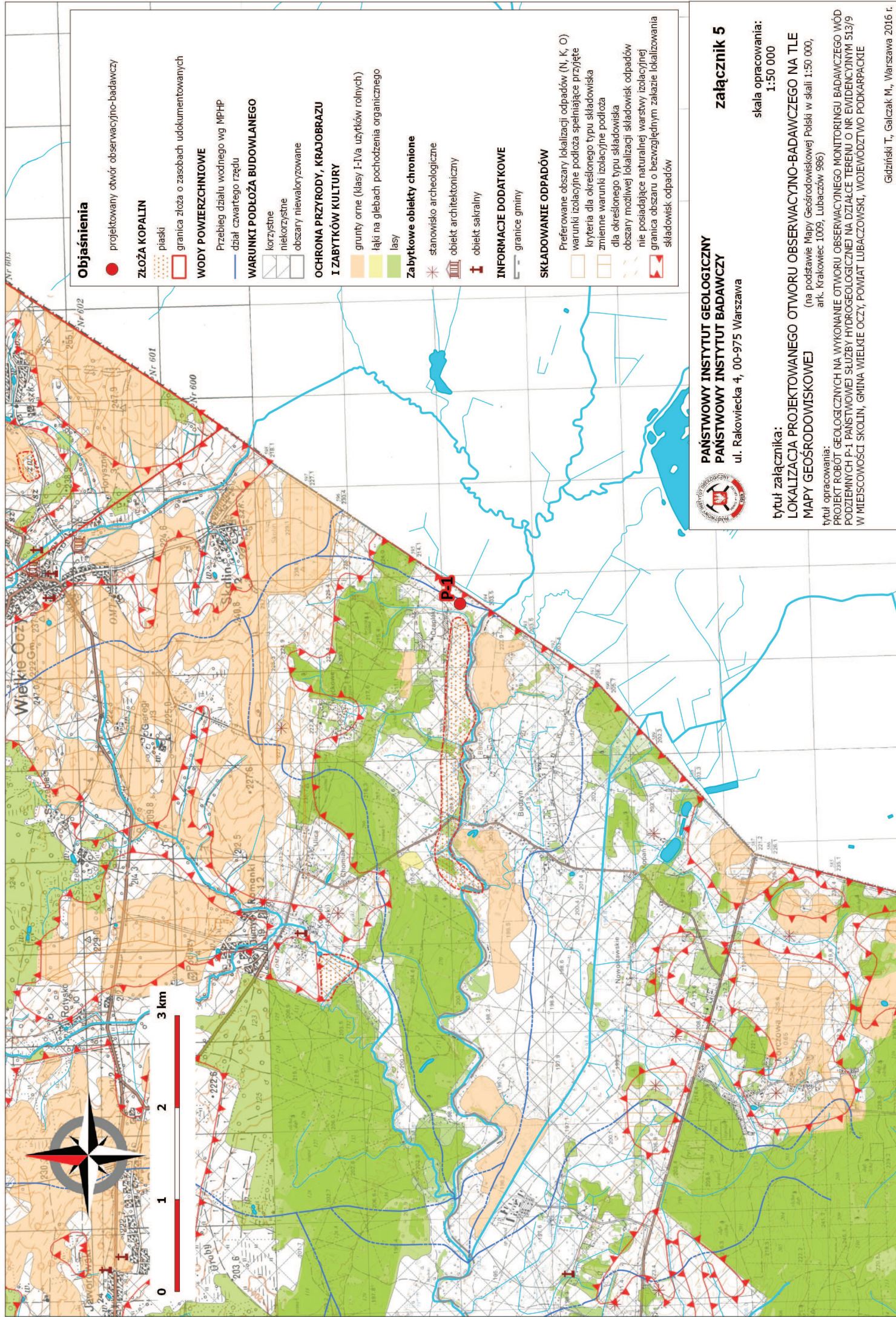
LOKALIZACJA PROJEKTOWANEGO OTWORU P-1 NA PRZESZCZĄTOWANIE HYDROGEOLOGICZNYM
WZDŁUŻ LINII A-B

wg Bazy danych GIS Mapy hydrogeologicznej Polski 1:50 000 Pierwszy Poziom Wodonośny -

Występowanie i Hydrodynamika, arkusz Krakowiec (1009) - opracowanie autorskie

tytuł opracowania:

PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH NA WYKONANIE OTWORU OBSERWACYJNEGO MONITORINGU BADAWCZEGO
WÓD PODZIEMNYCH P-1 PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY HYDROGEOLOGICZNEJ NA DZIAŁCE TERENU O NR EWIDENCYJNYM
513/9 W MIEJSCOWOŚCI SKOLIN, GMINA WIELKIE OCZY, POWIAT LUBACZOWSKI, WOJEWÓDZTWO PODKARPACKE



Objaśnienia

● projektowany otwór obserwacyjno-badawczy

ZŁOŻA KOPALIN

••••• piaski
□ granica złoża o zasobach udokumentowanych

WODY POWIERZCHNIOWE

Przebieg dżalutu wodnego wg MPHP
— dział cwarowego rządu

WARUNKI PODŁOŻA BUDOWLANEGO

□ korzystne
□ niekorzystne
□ obszary niewaloryzowane

OCHRONA PRZYRODY, KRAJOBRAZU I ZABYTKÓW KULTURY

■ grunty orne (klasy I-I/a użytków rolnych)
■ łąki na glebach pochodzenia organicznego
■ lasy

Zabytkowe obiekty chronione

✱ stanowisko archeologiczne
✱ obiekt architektoniczny
✱ obiekt sakralny

INFORMACJE DODATKOWE

— granice gminy

SKŁADOWANIE ODPADÓW

Preferowane obszary lokalizacji odpadów (N, K, O)
□ warunki izolacyjne podłoża spełniające przyjęte kryteria dla określonego typu składowiska
□ zmienne warunki izolacyjne podłoża dla określonego typu składowiska
□ obszary możliwej lokalizacji składowisk odpadów nie posiadające naturalnej warstwy izolacyjnej
□ granica obszaru o bezwzględnie zakazie lokalizowania składowisk odpadów

PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa



załącznik 5

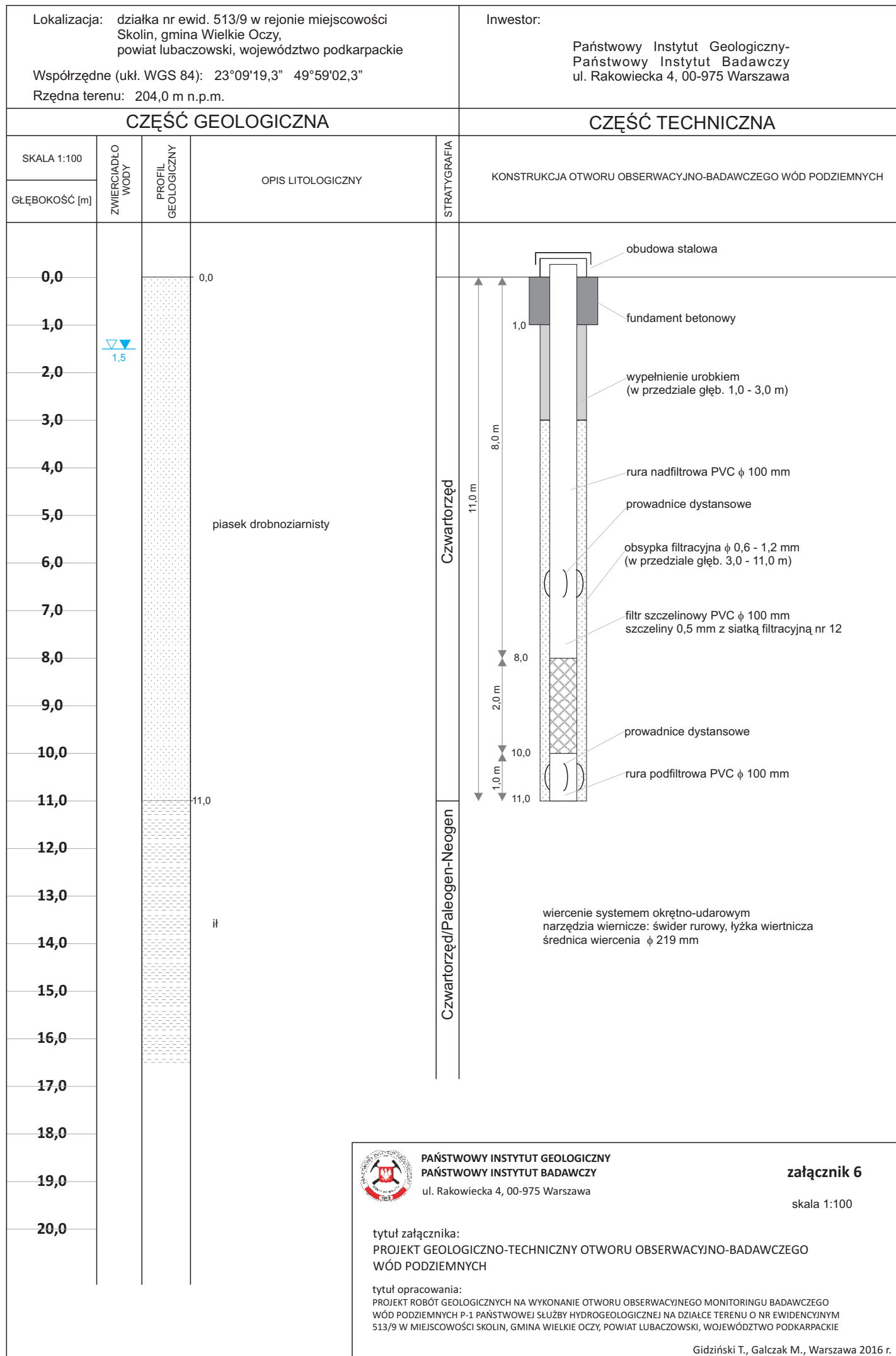
skala opracowania:
1:50 000

tytuł załącznika:

LOKALIZACJA PROJEKTOWANEGO OTWORU OBSERWACYJNO-BADAWCZEGO NA TLE
MAPY GEOSRODOWISKOWEJ (na podstawie Mapy Geosrodowiskowej Polski w skali 1:50 000, ark. Krakowiec 1009, Lubaczew 986)

tytuł opracowania:

PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH NA WYKONANIE OTWORU OBSERWACYJNEGO MONITORINGU BADAWCZEGO WÓD
PODZIEMNYCH P-1 PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY HYDROGEOLOGICZNEJ NA DZIALCE TERENU O NR EVIDENCYJNYM 513/9
W MIEJSCOWOŚCI SKOLIN, GMINA WIELKIE OCZY, POWIAT LUBACZOWSKI, WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE



PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY
ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa

załącznik 6

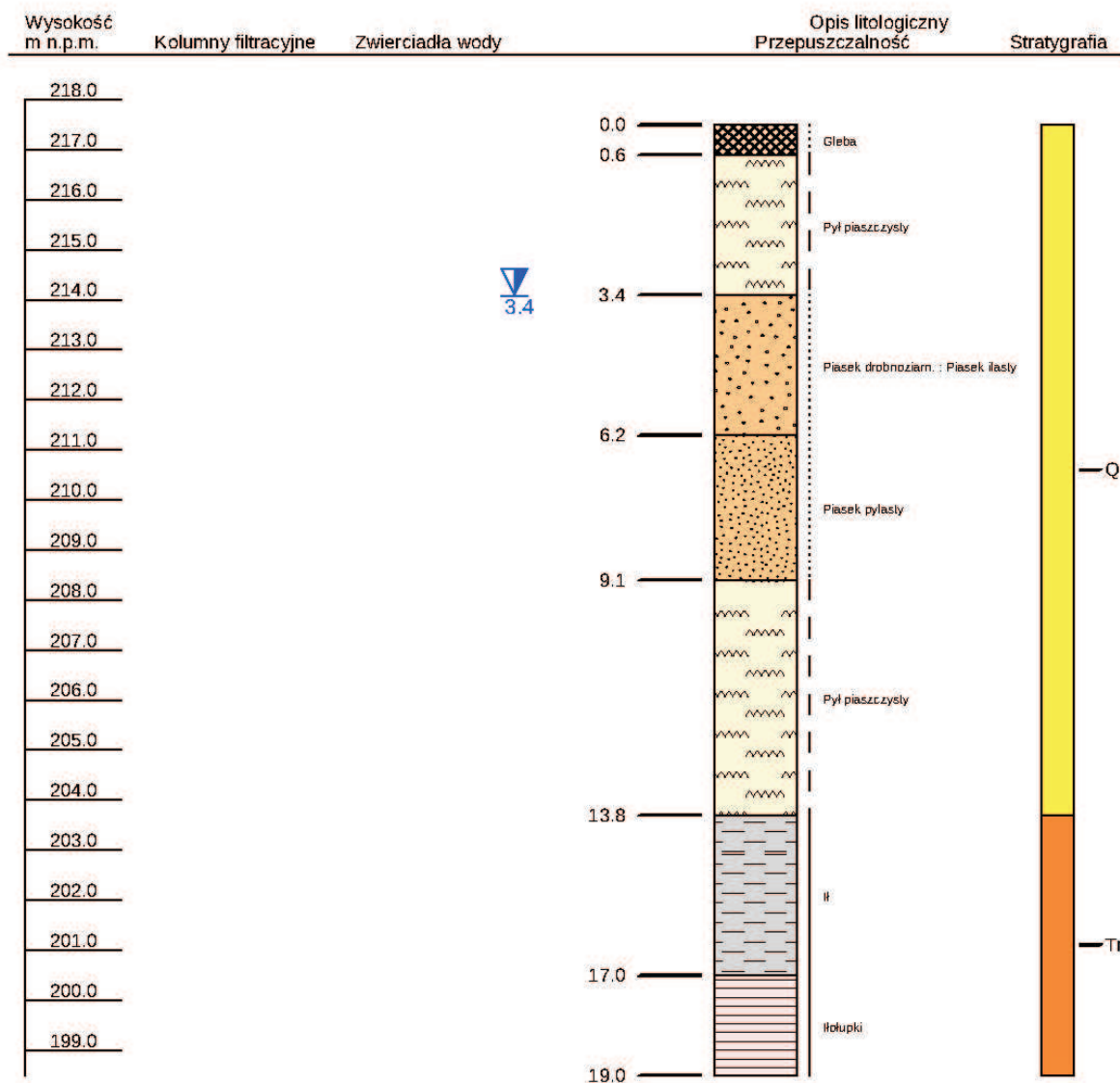
skala 1:100

tytuł załącznika:
PROJEKT GEOLOGICZNO-TECHNICZNY OTWORU OBSERWACYJNO-BADAWCZEGO
WÓD PODZIEMNYCH

tytuł opracowania:
PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH NA WYKONANIE OTWORU OBSERWACYJNEGO MONITORINGU BADAWCZEGO
WÓD PODZIEMNYCH P-1 PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY HYDROGEOLOGICZNEJ NA DZIAŁCE TERENU O NR EWIDENCYJNYM
513/9 W MIEJSCOWOŚCI SKOLIN, GMINA WIELKIE OCZY, POWIAT LUBACZOWSKI, WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE

Gidziński T., Galczak M., Warszawa 2016 r.

Numer obiektu:	9860093		
Nazwa obiektu:	WIEŚ P4		
Miejscowość:	Skolin	X (ukł 1992):	798,632.57
Gmina:	Wielkie Oczy	Y (ukł 1992):	246,383.52
Powiat:	lubaczowski	Rzędna terenu:	217.5 m
Data wykonania obiektu:	01-01-1987	Głębokość całkowita:	19.0 m



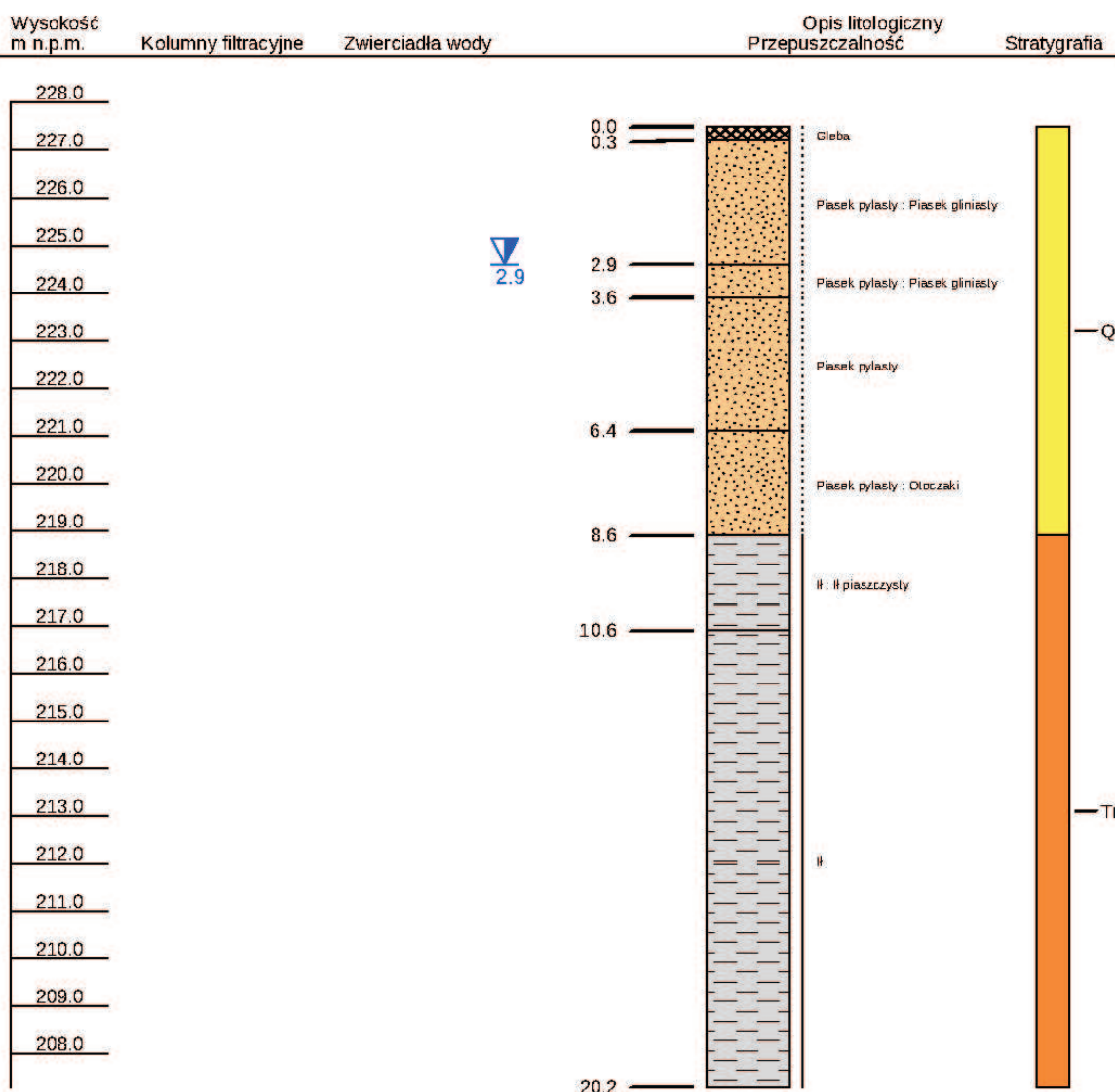
tytuł załącznika:

PROFILE OTWORÓW HYDROGEOLOGICZNYCH CBDH ORAZ SONDY RĘCZNEJ, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ
W REJONIE LOKALIZACJI PROJEKTOWANEGO OTWORU OBSERWACYJNO-BADAWCZEGO

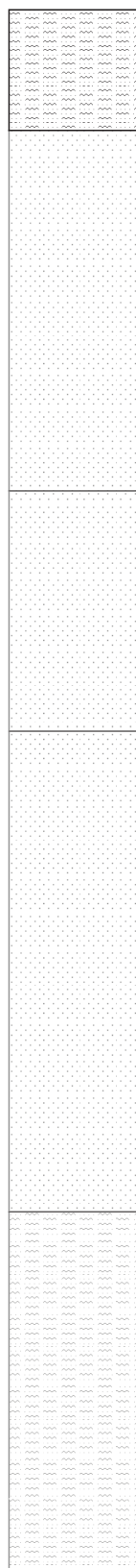
tytuł opracowania:

PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH NA WYKONANIE OTWORU OBSERWACYJNEGO MONITORINGU BADAWCZEGO
WÓD PODZIEMNYCH P-1 PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY HYDROGEOLOGICZNEJ NA DZIAŁCE TERENU O NR EWIDENCYJNYM
513/9 W MIEJSCOWOŚCI SKOLIN, GMINA WIELKIE OCZY, POWIAT LUBACZOWSKI, WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE

Numer obiektu:	9860096		
Nazwa obiektu:	WIEŚ P6		
Miejscowość:	Skolin	X (ukł 1992):	798,705.92
Gmina:	Wielkie Oczy	Y (ukł 1992):	245,427.92
Powiat:	lubaczowski	Rzędna terenu:	227.5 m
Data wykonania obiektu:	01-02-1987	Głębokość całkowita:	20.2 m



[m p.p.t.]



GLEBA (PIASEK GLINIASTY)

PIASEK DROBNOZIARNISTY, JASNOSZARY

PIASEK DROBNOZIARNISTY
Z PIASKIEM ŚREDNIOZIARNISTYM, SZARY

3,3 m - próbka gruntu nr 1

PIASEK ŚREDNIOZIARNISTY, SZARY
4,0 m - próbka gruntu nr 2

PIASEK GLINIASTY, SZARY

data wykonania sondy: 06/04/2016
współrzędne WGS 84:
B: N49 59 02,3
L: E23 09 19,3



PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY
ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa

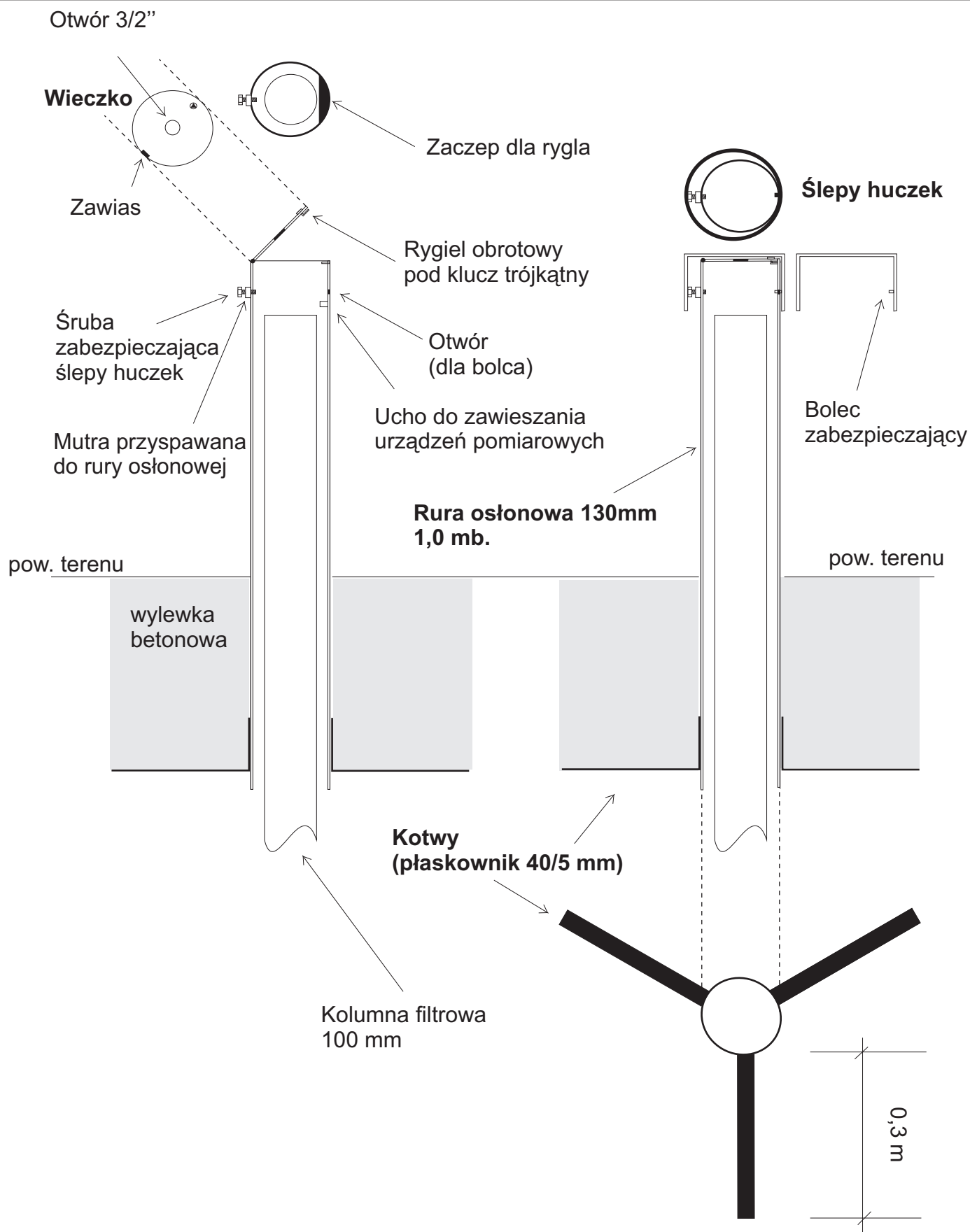
załącznik 7.3

skala 1:20

tytuł załącznika:
PROFILE OTWORÓW HYDROGEOLOGICZNYCH CBDH ORAZ SONDY RĘCZNEJ, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ
W REJONIE LOKALIZACJI PROJEKTOWANEGO OTWORU OBSERWACYJNO-BADAWCZEGO

tytuł opracowania:
PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH NA WYKONANIE OTWORU OBSERWACYJNEGO MONITORINGU BADAWCZEGO
WÓD PODZIEMNYCH P-1 PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY HYDROGEOLOGICZNEJ NA DZIAŁCE TERENU O NR EWIDENCYJNYM
513/9 W MIEJSCOWOŚCI SKOLIN, GMINA WIELKIE OCZY, POWIAT LUBACZOWSKI, WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE

Gidziński T., Galczak M., Warszawa 2016 r.



PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY
ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa

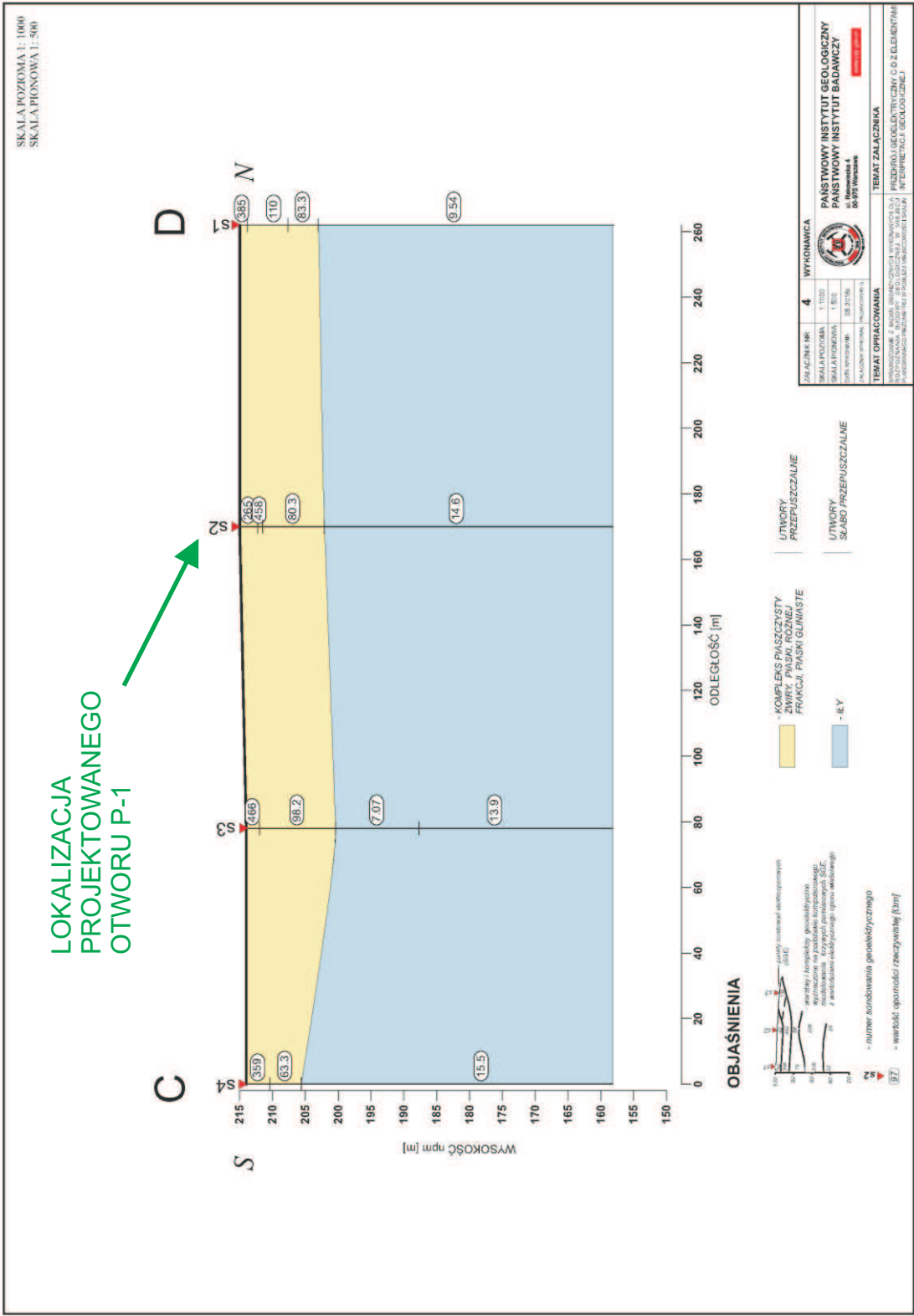
załącznik 8

skala opracowania:
1:10

tytuł załącznika:
SCHEMAT OBUDOWY OTWORU OBSERWACYJNEGO

tytuł opracowania:
PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH NA WYKONANIE OTWORU OBSERWACYJNEGO MONITORINGU BADAWCZEGO
WÓD PODZIEMNYCH P-1 PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY HYDROGEOLOGICZNEJ NA DZIAŁCE TERENU O NR EWIDENCYJNYM
513/9 W MIEJSCOWOŚCI SKOLIN, GMINA WIELKIE OCZY, POWIAT LUBACZOWSKI, WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE

Gidziński T., Galczak M., Warszawa 2016 r.



PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY
ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa



załącznik 9.2

tytuł załącznika:
**WYNIKI BADAŃ GEOFIZYCZNYCH WYKONANYCH METODĄ PIONOWYCH SONDOWAŃ
ELEKTROOPOROWYCH W REJONIE PROJEKTOWANEGO OTWORU P-1**

tytuł opracowania:
**PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH NA WYKONANIE OTWORU OBSERWACYJNEGO MONITORINGU BADAWCZEGO
WÓD PODZIEMNYCH P-1 PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY HYDROGEOLOGICZNEJ NA DZIAŁCE TERENU O NR EWIDENCYJNYM
513/9 W MIEJSCOWOŚCI SKOLIN, GMINA WIELKIE OCZY, POWIAT LUBACZOWSKI, WOJEWÓDZTWO PODKARPACIE**

Porozumienie
dotyczące udostępnienia gruntu dla potrzeb wykonania otworu badawczego wód podziemnych dla organizacji i prowadzenia sieci badawczej wód podziemnych, zwanej w dalszej części porozumienia „Siecią”

zawarte w dniu _____ roku w SKOLINIE między:

Państwowym Instytutem Geologicznym – Państwowym Instytutem Badawczym („Instytut”) z siedzibą w Warszawie 00-975, ul. Rakowiecka 4, zarejestrowanego przez Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS 0000122099. Osobą reprezentującą „Instytut” jest Pan/Pani **Tomasz Gidziński** działający/a na podstawie pełnomocnictwa z dnia 30 września 2009 roku Nr p-68/09 zwany/a dalej „Prowadzącym”,

a

Właścicielem/ami działki Nr ewid. 513/9, obręb Skolin, na której zlokalizowany jest/zlokalizowany będzie*) otwór badawczy sieci monitoringu wód podziemnych, Panem/Panią **Ryszardem Wojtasikiem**, zamieszkałym/a w _____, PESEL _____ NIP _____, zwany/zwanymi *) dalej „Właścicielem”.

Ze względu na fakt, że Instytut tworzy Sieć monitoringu wód podziemnych, realizując zadania państwa na potrzeby rozpoznawania, bilansowania i ochrony wód podziemnych, w celu racjonalnego ich wykorzystania przez społeczeństwo oraz gospodarkę jako państwowa służba hydrogeologiczna, działając na podstawie ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku *Prawo wodne* (Dz. U. z 2015, poz. 469 z późn. zmianami), zainteresowany jest uzyskaniem od Właściciela tytułu prawnego do części/całości *) nieruchomości.

W toku uzgodnień ustalono następujące zasady współpracy Stron:

1. Właściciel oświadcza, że jest właścicielem/użytkownikiem wieczystym (*) działki Nr ewid. 513/9 w obrębie Skolin, położonej w miejscowości Skolin przy ulicy _____ (kopia wpisu do ewidencji gruntów/KW*) i posiada prawo do dysponowania w/w nieruchomością.
2. Właściciel na mocy niniejszego Porozumienia użyczy Instytutowi działkę w całości lub wystarczającej części o pow. ca. 12 m² (działka wskazana: na szkicu - Załącznik Nr 1 / na szkicu, który zostanie sporządzony w terminie 30 dni*) w celu niezbędnym dla wykonania otworu badawczego („Przedmiot użyczenia”).
3. W przypadku pozytywnego wyniku wiercenia, tj. występowania wyznaczonej do obserwacji i badań warstwy wodonośnej, o odpowiednich parametrach, zostanie wykonany otwór badawczy. Po wykonaniu na koszt Instytutu otworu badawczego i przeprowadzeniu trzymiesięcznych obserwacji próbnych Prowadzący, w imieniu Instytutu, podejmie decyzję o włączeniu otworu do Sieci lub o jego likwidacji i doręczy ją Właścicielowi na piśmie. W przypadku likwidacji wykonanego przez Instytut otworu badawczego zostanie ona przeprowadzona na koszt Instytutu.
4. Użyczenie zacznie obowiązywać z dniem faktycznego objęcia Przedmiotu użyczenia. Użyczenie traci moc z chwilą zwrotu Przedmiotu użyczenia Właścicielowi. Czynności te zostaną potwierdzone przez Strony na piśmie protokołem przekazania.
5. W przypadku włączenia otworu badawczego do Sieci użyczenie traci moc z chwilą zawarcia z Właścicielem umowy użyczenia/dzierżawy/umowy sprzedaży nieruchomości*).
6. W przypadku decyzji o włączeniu wykonanego otworu badawczego do Sieci Właściciel, po przeprowadzonych negocjacjach, użyczy/sprzeda/wydzierżawi*) Instytutowi niezbędną do prowadzenia dalszych badań część nieruchomości, o której mowa w Porozumieniu. Udostępniający zapewni również możliwość dojazdu do działki i w razie potrzeby zgodzi się na podłączenie energii elektrycznej i stworzenie niezbędnej infrastruktury technicznej.
7. Strony przystąpią do negocjacji mających za przedmiot użyczenie/sprzedaż/dzierżawę*) nieruchomości, o której mowa w Porozumieniu, w terminie nie dłuższym niż 30 dni od przekazania decyzji Instytutu o zamiarze włączenia otworu do Sieci.
8. Strony uzgadniają, że w przypadku :



PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY
ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa

załącznik 10

skala 1:100

tytuł załącznika:

POROZUMIENIE Z WŁAŚCIELEMI NIERUCHOMOŚCI DOTYCZĄCE UDOSTĘPNIENIA CZĘŚCI GRUNTU NA DZIAŁCE O NUMERZE EWIDENCYJNYM 513/9, W OBRĘBIE EWIDENCYJNYM SKOLIN, W GMINIE WIELKIE OCZY NA POTRZEBY WYKONANIA OTWORU OBSERWACYJNEGO - BADAWCZEGO WÓD PODZIEMNYCH

tytuł opracowania:

PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH NA WYKONANIE OTWORU OBSERWACYJNEGO MONITORINGU BADAWCZEGO WÓD PODZIEMNYCH P-1 PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY HYDROGEOLOGICZNEJ NA DZIAŁCE TERENU O NR EWIDENCYJNYM 513/9 W MIEJSCOWOŚCI SKOLIN, GMINA WIELKIE OCZY, POWIAT LUBACZOWSKI, WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE

- 1) ~~użyczenia~~ — użyczenie nastąpi niezwłocznie po zakończeniu negocjacji, o których mowa w ust. 7*),
 - 2) ~~sprzedaży~~ — sprzedaż nastąpi niezwłocznie po wydzieleniu części przedmiotowej nieruchomości niezbędnej dla potrzeb Instytutu za cenę nie wyższą niż _____ za w/w działkę/1m² *),
 - 3) ~~dzierżawy~~ - umowa dzierżawy zostanie zawarta niezwłocznie po pisemnym zawiadomieniu Właściciela o zamiarze dzierżawy, za cenę nie wyższą niż _____ zł netto (rocznie) za w/w działkę za rok, na czas określony nie krótszy niż 10 lat.*)
9. W przypadku odmowy zawarcia umowy ~~sprzedaży/dzierżawy~~*) nieruchomości, Właściciel na mocy niniejszego Porozumienia, zobowiązany będzie do zapłaty Instytutowi odszkodowania.

Właściciel

Wojciech Ryścański

Przedstawiciel Instytutu „Prowadzący”

T. Gidycz

*)niepotrzebne skreślić