

Warszawa, dnia 30.04.2012r.

GMINA HALINÓW
ul. Spółdzielcza 1
05-074 Halinów

Sprawozdanie **z realizacji zadania**

OPRACOWANIE OCENY PRACY I STANU TECHNICZNEGO
STUDNI GŁĘBINOWYCH NR 1, 2, DLA STACJI UZDATNIANIA
WODY W WIELGOLESIE DUCHNOWSKIM

Wykonawca:

RADICAL

ul. Wolności 2/17/22
05-220 Zielonka

Opracowanie:

mgr Iwona Kubiczek

mgr inż. Piotr Brakowiecki


GEOLOG
mgr Iwona Kubiczek
05-220 Zielonka



RADICAL

05-220 Zielonka, ul. Wolności 2/17/22
NIP: 125-084-15-92, REGON: 016364758

ZAWARTOŚĆ SPRAWOZDANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	4
1. Przedmiot usługi.....	4
2. Zakres prac przewidziany do realizacji zgodnie z umową	5
3. Wykaz pracowników realizujących zadanie i kserokopie książeczek sanitarno-epidemiologicznych	6
4. Wykaz certyfikatów posiadanych przez naszą firmę.....	10
5. Termin realizacji zlecenia	15
6. Uwagi dotyczące numeracji studni ujęcia	15
II. STUDNIA NR 1.....	16
1. Zapoznanie się z dokumentacją i stanem technicznym studni nr 1 oraz opracowanie koncepcji wykonania usługi	16
2. Pobór próbek wody ze studni nr 1.....	21
3. Porównanie wyników badań wody studni nr 1 z dn. 12.04.2012 r. i dn. 13.04.2012 r.	27
4. Pompowanie próbne studni nr 1.....	27
5. Porównanie wyników pompowania studni nr 1 po jej wybudowaniu z wynikami zmierzonymi w kwietniu 2012 r.	28
6. Inspekcja studni głębinowej nr 1 przy pomocy kamery TV.....	31
7. Zdjęcia studni głębinowej nr 1	32
8. Montaż rurociągu tłoczego i agregatu pompowego w studni nr 1.....	43
9. Dezynfekcja otworu studziennego nr 1	43
10. Badania wody studni nr 1	44
11. Porównanie wyników badań wody ze studni nr 1 z dn. 13.04.2012 r. i dn. 19.04.2012 r.	47
III. STUDNIA NR 2 (STUDNIA AWARYJNA).....	48
1. Zapoznanie się z dokumentacją i stanem technicznym studni nr 2 oraz opracowanie koncepcji wykonania usługi	48
2. Pobór próbek wody ze studni nr 2	53
3. Porównanie wyników badań wody ze studni nr 2 z dn. 12.04.2012 r. i dn. 13.04.2012 r.	59

4. Pompowanie próbne studni nr 2	59
5. Porównanie wyników pompowania studni nr 2 po jej wybudowaniu z wynikami zmierzonymi w kwietniu 2012 r.	60
6. Inspekcja studni głębinowej nr 2 przy pomocy kamery TV	63
7. Zdjęcia studni głębinowej nr 2	64
8. Montaż rurociągu tłocznego i agregatu pompowego w studni nr 2	72
9. Dezynfekcja otworu studziennego nr 2	72
10. Badania wody studni nr 2	73
11. Porównanie wyników badań studni głębinowej nr 2 z dn. 13.04.2012 r. i dn. 19.04.2012 r.	76
IV.CHARAKTERYSTYKA HYDROGEOLOGICZNA REJONU UJĘCIA	77
V. WNIOSKI I ZALECENIA.....	78
VI. CERTYFIKATY I ATESTY LABORATORIUM.....	79

I. CZĘŚĆ OPISOWA

Zamawiający:

*GMINA HALINÓW
ul. Spółdzielcza 1
05-074 Halinów*

Wykonawca:

*RADICAL
Ul. Wolności 2/17/22
05-220 Zielonka*

1. Przedmiot usługi

Przedmiotem usługi jest opracowanie oceny pracy i stanu technicznego studni głębinowych nr 1, 2 dla Stacji Uzdatniania Wody w Wielgolesie Duchnowskim (UMOWA O DZIEŁO NR 102/2012).

Do wykonania opracowania wykorzystano następujące materiały:

1. Uproszczona dokumentacja hydrogeologiczna ujęcia wody powierzchniowej z utworów czwartorzędowych – oprac. „WODROL” Pruszków, 1994 (nr WAG10709)
2. Aneks do uproszczonej dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wody podziemnej z utworów czwartorzędowych studnią nr 2 – awaryjna – oprac. „WODROL” Pruszków, 1995 (nr WAG10713)
3. Badania technologiczne wody ze studni wierconej nr 1 we wsi Wielgoles gm. Halinów – oprac. MPWiK m.st. Warszawa, 1994.
- 4.

2. Zakres prac przewidziany do realizacji zgodnie z umową

1. Ocena stanu technicznego pracy studni (stan techniczny filtrów studziennych, demontaż pompy głębinowej w celu przeprowadzenia oceny technicznej studni nr 1 i nr 2, o głębokościach odpowiednio 34 m i 34,5 m, w tym wizualizacja studni głębinowych przy pomocy kamery.
2. Montaż pomp i pomiar wydajności studni nr 1 i studni nr 2, depresji, zwierciadła statycznego oraz zwierciadła dynamicznego w studniach.
3. Badanie stabilności studni pod kątem bakteriologicznym, w tym ocena hydrogeologiczna ujęcia.
4. Dezynfekcja studni nr 1 i studni nr 2 po przeprowadzonych pracach.
5. Wykonanie analizy wody w zakresie parametrów mikrobiologicznych (*Escherichia coli*, Enterokoki, bakterie grupy coli, ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h i w 36°C po 48h) po dezynfekcji wraz z pobraniem i dostarczeniem do akredytowanego laboratorium, posiadającego certyfikat Państwowej Inspekcji Sanitarnej.
6. Wykonanie sprawozdania z ww. prac z propozycją ewentualnych działań naprawczych.

3. Wykaz pracowników realizujących zadanie i kserokopie książeczek sanitarno-epidemiologicznych

- o mgr inż. Piotr Brakowiecki

WOJEWÓDZKA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA W WARSZAWIE DZIAŁ LABORATORYJNY

00-875 Warszawa, ul. Żelazna 79

tel. / fax. (022) 620-35-76

Raport z badań nr EPL /
W kierunku choroby zakaźnej- 4401
Laboratoryjny numer próbki

/09/SS/ 06

Dane pacjenta:		Zleceniodawca:
Imię i nazwisko:	Piotr Brakowiecki	Mok
Wiek:	1974	
Adres:	Żelazna Hokua 2/24	
Data pobrania materiału:	19 09 06	Material pobrany od <input type="checkbox"/> chorego <input type="checkbox"/> ozdrowieńca <input type="checkbox"/> osoby ze stycznością <input type="checkbox"/> nosiciela <input checked="" type="checkbox"/> zdrowego <input checked="" type="checkbox"/> zleceniodawcy <input type="checkbox"/> zleceniobiorcy
Data przyjęcia materiału:	2006-09-20	
Rodzaj materiału:	Kaol	
Które badanie:	II	

Metodyka: PB / EPL - 02, Wyd. 4, luty 2004

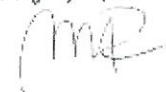
Wyniki:

Paleczek z rodzaju
Salmonella i *Shigella*
nie wyhodowano

2006-09-22

Osoba autoryzująca wyniki badań:

 01713 lek. wet. MONIKA CZAPSKA-FIEDOROWICZ
 DIAGNOSTA LABORATORYJNY
 specjalizacja I° z higieny i epidemiologii



Data wystawienia raportu:

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.
 Bez pisemnej zgody laboratorium raport z badań nie może być powielany inaczej jak tylko w całości.
 Reklamacje można składać w terminie 14 dni od daty otrzymania raportu z badań.

Strona 1 z 1

35.

**WOJEWÓDZKA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA
W WARSZAWIE DZIAŁ LABORATORYJNY**

00-875 Warszawa, ul. Żelazna 79 tel./fax: (022) 620-35-76

Raport z badań nr EPL: 5343 09 SS/06
W kierunku choroby zakaźnej Laboratorium materii próbnej

Data pacjenta: Imię i nazwisko: Piotr Brakowiecki Zleceniodawca: MeK

Wiek: 32

Adres: 05-220 Zielonka, Kolusze 2/24/14

Data pobrania materiału: 2006-09-19 Materiał: chłrego
Data przyjęcia materiału: 2006-09-19 pobrany: odczynowa
Rodzaj materiału: kal od: odczynowa
Klasy badane: 3 zdrowego
 zleceniodawcy
 zleceniodawcy

Metodyka: PH / EPL / 02, Wzrost 4, krew 2002

Wyniki: **Pałeczek z rodzaju *Salmonella* i *Shigella* nie wyhodowano**

Opisownictwo: Kierownik Pracowni: Schwarz Jolanta Parazytologii i Bakteriologii, Data wystawienia wyniku: 2006-09-21
lek. wet. Monika Czajka - Fudownicz

22 ul. Żelazna 79, 00-875 Warszawa
02-262-10-10, 02-262-10-11
6

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.
Bez pisemnej zgody laboratorium raport z badań nie może być powielany, ani używany jakkolwiek w celach.
Reklamacje można składać w terminie 14 dni od daty otrzymania raportu z badań.

**WOJEWÓDZKA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA
W WARSZAWIE DZIAŁ LABORATORYJNY**

00-875 Warszawa, ul. Żelazna 79 tel./fax: (022) 620-35-76

Raport z badań nr EPL: 5343 09 SS/06
W kierunku choroby zakaźnej Laboratorium materii próbnej

Data pacjenta: Imię i nazwisko: Piotr Brakowiecki Zleceniodawca: Rehabilitacja

Wiek: 32

Adres: Zielonka

Data pobrania materiału: 2006-09-25 Materiał pobrany od osoby: zdrowego, dostarczone przez zleceniodawcę
Data przyjęcia materiału: 2006-09-25

Rodzaj materiału: kal 3

Klasy badane: 3

Metodyka: PH / EPL / 02, Wzrost 4, krew 2002

Wyniki: **Pałeczek z rodzaju *Salmonella* i *Shigella* nie wyhodowano**

Osoba autorująca wyniki badań: 07019 lek. wet. STANISŁAW PROZDOWSKI

Data wystawienia raportu: 2006-09-27

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.
Bez pisemnej zgody laboratorium raport z badań nie może być powielany, ani używany jakkolwiek w celach.
Reklamacje można składać w terminie 14 dni od daty otrzymania raportu z badań.

o Włodzimierz Wąsowski



KSIĄŻECZKA ZDROWIA

dla celów sanitarno – epidemiologicznych

Nazwisko i imię WŁODZIMIERZ WĄSOWSKI 19 6. 4. (rok urodzenia)

Miejsce zamieszkania 04-111 WĄSOSZE, WIERZBNO 5

Rodzaj wykonywanej pracy _____

Data rozpoczęcia pracy _____

Uwaga:

Książeczkę zdrowia przechowuje osoba badana

Data badania lekarskiego	Data badania na nosicielstwo drobnoustroju chorobotwórczego	Stacja sanitarno-epidemiologiczna, w której dokonano badania, oraz numer karty badania
1	2	3
18.12.20	5767	WSE URSZULOWA
05.2011	5768 5769	ZELAZNA 79
21.05.2011	RY 46 b.j.	WDRK wojew. 605 Sosnow. b.j.

Określenie, czy istnieją przeciwwskazania do pracy oraz czy mają one charakter trwały, czy okresowy	Data następnego badania	Podpis lekarza	Uwagi i adnotacje organu właściwej inspekcji sanitarnej
4	5	6	7
NIE	01.2012	WŁODZIMIERZ WĄSOWSKI	BADANIA PROFILAKTYCZNE przeprowadził lek. med. Ryszard Korzeniowski 01-M-0051WA-11526
NIE	05.2012		BADANIA PROFILAKTYCZNE przeprowadził lek. med. Ryszard Korzeniowski 01-M-0051WA-11526

WOJEWÓDZKA STACJA SANITARNO - EPIDEMIOLOGICZNA W WARSZAWIE
DZIAŁ LABORATORYJNY

00 - 875 Warszawa, ul. Żelazna 79

tel. 022 620-90-01 w 103



AB 537



Sprawozdanie z badań nr:

EPL/ **5767, 5768, 5769 /D** /SS/2011

w kierunku choroby zakaźnej Laboratoryjny numer próbki

Dane pacjenta:

Imię i nazwisko: **Włodzimierz Wąsowski**

Wiek/Data urodzenia/PESEL: 64110204714

Adres: 07-111 Wąsosze, Wierzbno 5

Rodzaj próbek: kał

Stan próbek: bez zastrzeżeń

Data / godzina przyjęcia próbek do Laboratorium: 20.05.2011/11:30

Zleceniodawca:

Pacjent

Próbki pobrane
i dostarczone
przez pacjenta.

Rodzaj badania: Badanie na nosicielstwo pałeczek *Salmonella* i *Shigella* u osób zdrowych
(Metodyka: PB / EPL - 02, Wyd. 5, 6 kwiecień 2010)

Laboratoryjny numer próbki	Data pobrania próbki	Godzina pobrania próbki	Wynik
5767	18.05.2011	6.00	Pałeczek z rodzaju <i>Salmonella</i> i <i>Shigella</i> nie wyhodowano
5768	19.05.2011	6.30	Pałeczek z rodzaju <i>Salmonella</i> i <i>Shigella</i> nie wyhodowano
5769	20.05.2011	6.30	Pałeczek z rodzaju <i>Salmonella</i> i <i>Shigella</i> nie wyhodowano

Osoba autoryzująca wyniki badań:

2011 -05- 23

ANNA LISKA
Dział Laboratoryjny

Data wystawienia sprawozdania:


Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.

Bez pisemnej zgody laboratorium sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
Reklamacje można składać w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania z badań

Strona 1 z 1

4. Wykaz certyfikatów posiadanych przez naszą firmę

- Posiadanie atestu higienicznego na stosowanie ekologicznej metody pneumoimpulsowej regeneracji studni głębinowych, drenów i ujęć infiltracyjnych do wody przeznaczonej do spożycia (załącznik),



PAŃSTWOWY ZAKŁAD HIGIENY
NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

ZAKŁAD HIGIENY KOMUNALNEJ
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HYGIENE

24 Chocimska, 00-791 Warszawa • Phone (22) 5421354, (22) 5421349 • Fax (22) 5421287 • e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl

ATEST HIGIENICZNY **HK/W/0452/01/2007**
HYGIENIC CERTIFICATE ORIGINAL

Wyrób / product: Ekologiczna pneumoimpulsowa metoda regeneracji studni głębinowych i ujęć infiltracyjnych

Zawierający / containing: głowice generujące uderzenia pneumatyczne we wnętrzu filtra

Przeznaczony do / destined: regeneracji studni głębinowych, drenów i ujęć infiltracyjnych wody przeznaczonej do spożycia

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków / is acceptable according to hygiene criteria with the following conditions:
Po zakończonej regeneracji przed oddaniem studni do użytku należy wykonać badanie mikrobiologiczne wody.

Wytwórca / producer:
RADICAL
05-220 Zielonka
ul. Wolności 2/24-14

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:
RADICAL
05-220 Zielonka
ul. Wolności 2/24-14

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2012-05-29 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.
The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2012-05-29 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 28 czerwca 2007
The date of issue of the certificate: 28th June 2007

Kierownik
Zakładu Higieny Komunalnej
Dr Janusz Świączek
Dr Janusz Świączek

www.pzh.gov.pl

- Posiadanie certyfikatu zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy podczas wykonywania prac podwodnych i hydrotechnicznych (załącznik: wersja polska i angielska),

Wersja Polska

Strona 1



Certyfikat Rejestracji

SYSTEM ZARZĄDZANIA BEZPIECZEŃSTWEM I HIGIENĄ PRACY

Adresyjmiejscowoscimiejscowosc

Przedsiębiorstwo Radical
ul. Wolności 2/24/14
05-220 Zielonka
Poland

Uzyskał Certyfikat nr: OHS 514327

dział w oparciu o System Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy zgodnie z wymaganiami OHS 45 16001 1600 w zakresie

Prace podwodne i hydrotechniczne
System Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy zgodnie z wymaganiami PN-N 18001 2004

W imieniu BSI

Dyrektor Zarządzający: BSI Management Systems (CEMCA)

Data rejestracji: 08/01/2007

Dataścisławydatania: 08/01/2007



Strona 1 z 2

BSI
Management
Systems

W przypadku zapytań dotyczących certyfikacji lub certyfikacji BSI i innych certyfikacji BSI, proszę skontaktować się z nami. Wszelkie zapytania dotyczące certyfikacji BSI mogą być skierowane [online](http://www.bsi.com). Wszelkie zapytania dotyczące certyfikacji BSI proszę skierować do naszego biura w Londynie, telefon: +44 (0) 20 891 61 00.

The British Standards Institution, 389 Chiswick High Road, London, W6 4AL, United Kingdom.
BSI Management Systems (CEMCA), 330 Chiswick High Road, London, W6 4AL, United Kingdom.

Wersja Polska

Strona 2

Certyfikat Nr **OHS 514127****Lokalizacja**

Przedsiębiorstwo Radical
ul. Wolności 2/24/14
05-200 Zielonka
Poland

Działania objęte certyfikacją

Prace podziemne i hydrotechniczne
System Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy
zgodny z wymaganiami PN-EN 13993:2004

BSI

Data rejestracji: **08/01/2007**Ostatnie wydanie: **08/01/2007**

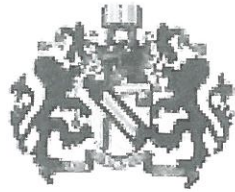
Strona 2 z 2

Niniejszy certyfikat wydawany jest elektronicznie i jest własnością BSI i podlega warunkom kontroli. Wzrostki elektronicznego certyfikatu nie mogą być kopiowane, zmieniane, sprzedawane ani w inny sposób wykorzystywane. Wzrostki elektronicznego certyfikatu można być pobrzone z www.bsi.com. Wzrostki wydruku nie mogą być kopiowane, zmieniane, sprzedawane ani w inny sposób wykorzystywane. Więcej informacji można uzyskać pod numerem telefonu +44 20 899 67 00.

The BSI Group's registration office is in the Pavilions Building,
Certification Management Systems (CEMCA), 265 Chiswick High Road, London, W4 4AL, United Kingdom

Wersja Angielska

Strona 1



Certificate of Registration

OCCUPATIONAL HEALTH & SAFETY MANAGEMENT SYSTEM

This is to certify that

Przedsiębiorstwo Radical
ul. Wainosci 2/24/14
06-220 Zrelonka
Poland

Holds Certificate No: **OHS 514327**

and operates an Occupational Health and Safety Management System which complies with the requirements of (EN) ISO 18001:2004 for the following scope:

Provision of underwater and hydroengineering services.

Occupational Health and Safety Management System is in compliance with PN N 18001:2004

For and on behalf of BSI:

Managing Director, BSI Management Systems (CEMA)

Originally registered: **08/01/2007**

Latest Issue: **08/01/2007**



Page 1 of 2



This certificate has no commercial value and remains the property of BSI and is issued by the conditions of contract. The certificate does not expire. Any alterations will only be by authorized online. Further copies can be obtained at www.bsigroup.com/ClientDirectory or telephone +44 (0)1206 691033

The British Standards Institution is incorporated by Royal Charter. Management Systems (CEMA) is a registered office of BSI, 389 Chiswick High Road, London, W4 4AL, United Kingdom

Wersja Angielska

Strona 2

Certificate No: **OHS 514327****Location**

Przedsiębiorstwo Radikal
ul. Wolności 3124/14
05-320 Zielonka
Poland

Registered Activities

Provision of underwater and hydroengineering services
Construction Health and Safety Management Systems
in compliance with PN-N 12001 2004

Originally registered: **05/01/2007**Latest Issue: **05/01/2007**

Page 2 of 2

This Certificate was issued electronically and remains the property of BSQ and is bound by the conditions of contract
This certificate is not valid online. An electronic certificate can be administered online.
Detailed rules can be accessed at www.bsqradical.com/bsqradical.htm or telephone: +44 (0)20 2962 7111

The British Standards Institution is incorporated in England and Wales
Management Systems Certification International: 389 Chiswick High Road, London, W6 8AL, United Kingdom

5. Termin realizacji zlecenia

Czynności związane z opracowaniem oceny pracy i stanu technicznego studni głębinowej nr 1 i nr 2 dla Stacji Uzdatniania Wody w Wielgolesie Duchnowskim zostały przeprowadzone w okresie od 12.04.2012 r. do 28.04.2012 r.

6. Uwagi dotyczące numeracji studni ujęcia

Podczas wizji lokalnej ujęcia stwierdzono występowanie braku zgodności w numeracji otworów studziennych pomiędzy numeracją przyjętą w dokumentacjach hydrogeologicznych a numeracją wprowadzoną przez Użytkownika ujęcia (numeracja zastosowana na tablicach sterowniczych SUW).

W związku z odwrotnym oznakowaniem studni nr 1 i studni nr 2 (awaryjnej) na tablicach sterowniczych SUW niż to wynika z dokumentacji hydrogeologicznej, przyjęto następujące zasady:

- numery studni na wynikach z badań bakteriologicznych oznaczone są wg. numerów na tablicach sterowniczych studni.
- aby zachować zgodność z dokumentacją hydrogeologiczną w opracowaniu przyjęto następującą numeracją zgodnie z dokumentacją hydrogeologiczną:
 - studnia nr 1 - druga studnia za SUW od strony bramy wjazdowej
 - studnia nr 2 - pierwsza studnia za SUW od strony bramy wjazdowej.

II. STUDNIA NR 1

1. Zapoznanie się z dokumentacją i stanem technicznym studni nr 1 oraz opracowanie koncepcji wykonania usługi

Zgodnie z uproszczoną dokumentacją hydrogeologiczną, pozyskaną od Zamawiającego, studnia głębinowa nr 1 została odwiercona w 1994 r. Głębokość studni nr 1 wynosi 34 m. W studni zabudowano filtr kolumnowy z rur PVC o średnicy $\varnothing 280$ mm i długości 34,0 m (rura nadfiltrowa dł.18,0 m; część robocza dł.6,5 m; rura międzyfiltrowa dł.1,0 m; część robocza dł.5,5 m; rura podfiltrowa dł.3,0 m). Całkowita długość filtra wynosi 34,0 m. Siatka nylonowa nr 10 położona na podkładzie z siatki ocynkowanej o oczkach 15 x 15 mm. Wokół części roboczej filtra wykonano obsypkę piaskową $\varnothing 0,8-1,4$ mm w strefie głębokości 34,0-18,0 m. Rurę nadfiltrową uszczelniono żwirem $\varnothing 2-3$ mm w strefie głębokości 18,0 m ppt. (dane nieczytelne). Podczas pompowania uzyskano następujące wyniki:

$Q_1 = 20 \text{ m}^3/\text{h}$, $S_1 = 1,90 \text{ m}$, $q_1 = 10,52 \text{ m}^3/\text{h}/1\text{mS}$,	$t_1 = 14 \text{ h}$
$Q_2 = 40 \text{ m}^3/\text{h}$, $S_2 = 4,40 \text{ m}$, $q_2 = 9,09 \text{ m}^3/\text{h}/1\text{mS}$,	$t_2 = 14 \text{ h}$
$Q_3 = 58 \text{ m}^3/\text{h}$, $S_3 = 5,50 \text{ m}$, $q_3 = 10,54 \text{ m}^3/\text{h}/1\text{mS}$,	$t_3 = 18 \text{ h}$

Wydajność eksploatacyjna studni została ustalona na $50 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=5,0$ m. Wydajność dopuszczalna filtra w studni nr 1 wynosi $54,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

Dokumentację hydrogeologiczną przyjęto w dniu 21.02.1995 r. decyzją nr 20/95 wydaną przez Urząd Wojewódzki w Warszawie.

URZĄD WOJEWÓDZKI
 Wydział Ochrony Środowiska,
 Poczta Drukowa 3/5
 00-950 WARSZAWA
 Znak: OSRL-VI-7523/177/94

Warszawa, 21.02.1995r.

DECYZJA Nr 20/95

Na podstawie art.104 Kpa w nawiązaniu do art.45 Ustawy z dnia 4 lutego 1994r. "Prawo geologiczne i górnicze" (Dz.U.Nr 27, poz.96) oraz Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23 sierpnia 1994r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinna odpowiadać dokumentacja hydrogeologiczna i geologiczno-inżynierska (Dz.U.Nr 93, poz.441), w oparciu o opinię Oddziału Geologii

z a t w i e r d z a m

dokumentację hydrogeologiczną
 dotyczącą wykonania studni nr 1
 dla potrzeb projektowanego wodociągu lokalnego
 w miejscowości Wielgolas, gm. Halinów

zawierającą ustalenie zasobów eksploatacyjnych ujęcia wód
 podziemnych z utworów czwartorzędowych (studnia Nr 1 o
 głębokości 34,0 m)

według stanu na dzień 07.10.1994r. w wysokości:

$$Q = 50,0 \text{ m}^3 / \text{h}$$

$$S = 5,0 \text{ m}$$

Uzasadnienie:

Wyniki przeprowadzonych prac i badań pozwoliły na ustalenie zasobów eksploatacyjnych ujęcia w podanej wysokości.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w Warszawie w terminie 14 dni od daty jej otrzymania za moim pośrednictwem.

Otrzymują:

1. Urząd Gminy Halinów
05-074 Halinów, ul. Spółdzielca 1
- Załączniki:
1 egz. dokumentacji
1 egz. karty rejestracyjnej
1 egz. książki eksploatacji
2. WODROL-PRUSZKÓW S.A.
05-800 Pruszków, ul. inż. St. Bryły 2
3. Bank "HYDRO"
03-908 Warszawa, ul. Berezyńska 39

Załączniki:
1 egz. dokumentacji



Z op. WOJEWODY WARSZAWSKIEGO
mgr Agata Nidek
 zastępca Dyrektora Wydziału Ochrony
 Środowiska, Leśnictwa i Leśnictwa

TARZYSZY INSPEKTOR
 LEŚNICTWA
 mgr Wiesław Antkowiak