

PRACE PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY
Ryszard Sobolewski
ul. Z. Morawskiej 18, 06-400 Ciechanów
tel. 23 673 81 79, 608 774 996
NIP 5660001741, REGON 130034188

**OPINIA GEOTECHNICZNA POD PROJEKTOWANĄ
KANALIZACJĘ SANITARNA
W MIEJSCOWOŚCI WIECZFANIA KOŚCIELNA
I WIECZFANIA KOŁONIA
GM. WIECZFANIA KOŚCIELNA**

INWESTOR: URZĄD GMINY W WIECZFANI KOŚCIELNEJ

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Aleksander
ul. Krasińskiego 2 m. 6
06-400 Ciechanów
Upr. Nr 600/Wa/79

CIECHANÓW DN. 2015.11.17

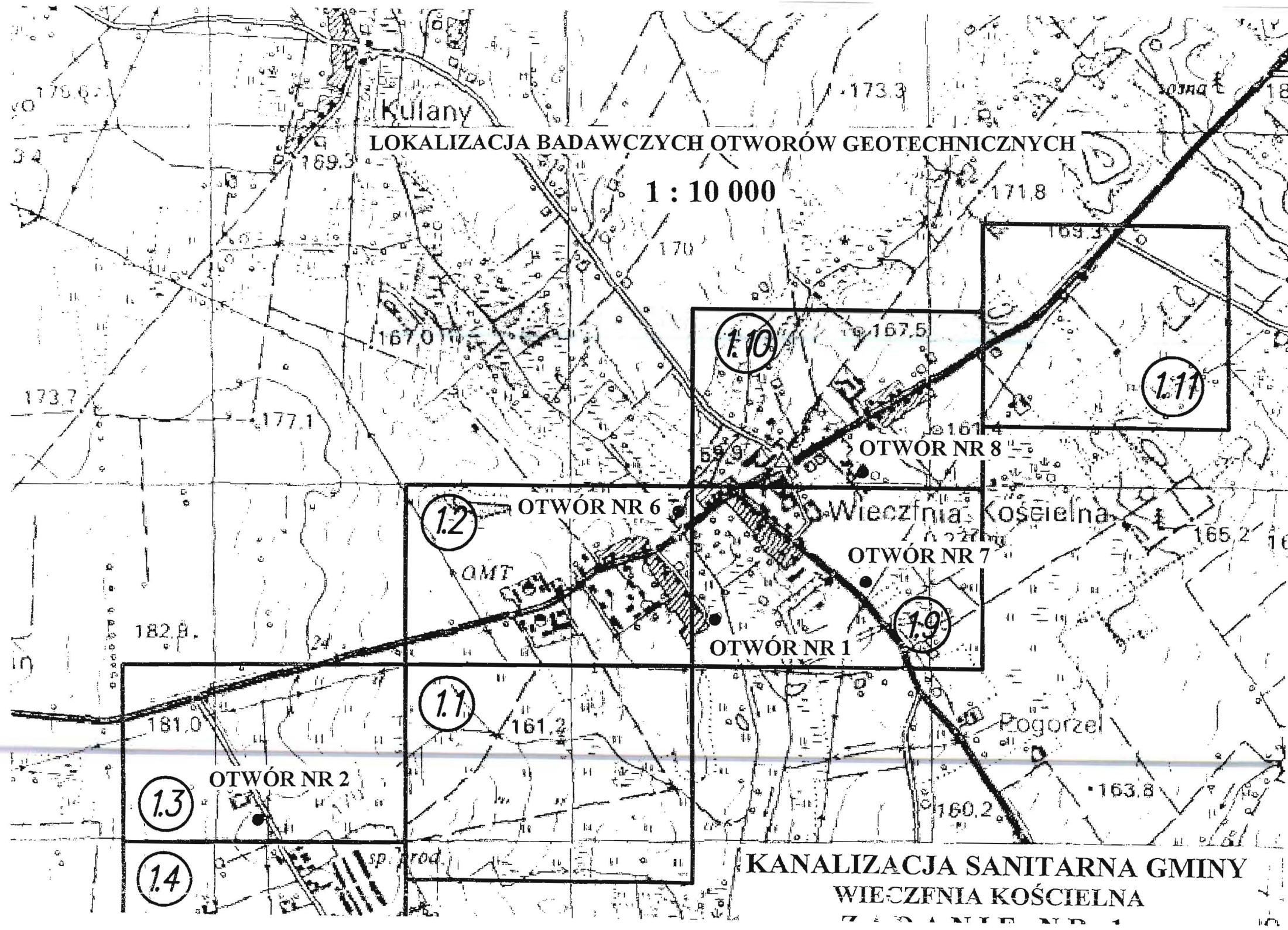
SPIS ZAWARTOŚCI

1.Strona tytułowa	str.nr 1
2.Spis zawartości	str.nr 2
3.Usytuowanie otworów wiertniczych	str.nr 3-11
4.Opinia geotechniczna	str.nr 12-15
5.Przekroje geotechniczne	str.nr 16
6.Oznaczenia	str.nr 17
7.Oświadczenie projektanta	str.nr 18
7.Zaświadczenia M.O.I.I.B i odpisy uprawnień	str.nr 19-20

Kulany

LOKALIZACJA BADAWCZYCH OTWORÓW GEOTECHNICZNYCH

1 : 10 000



1.12

OTWÓR NR 6

1.10

OTWÓR NR 8

1.11

Wieczfnia Kościelna

OTWÓR NR 7

OTWÓR NR 1

1.9

1.13

OTWÓR NR 2

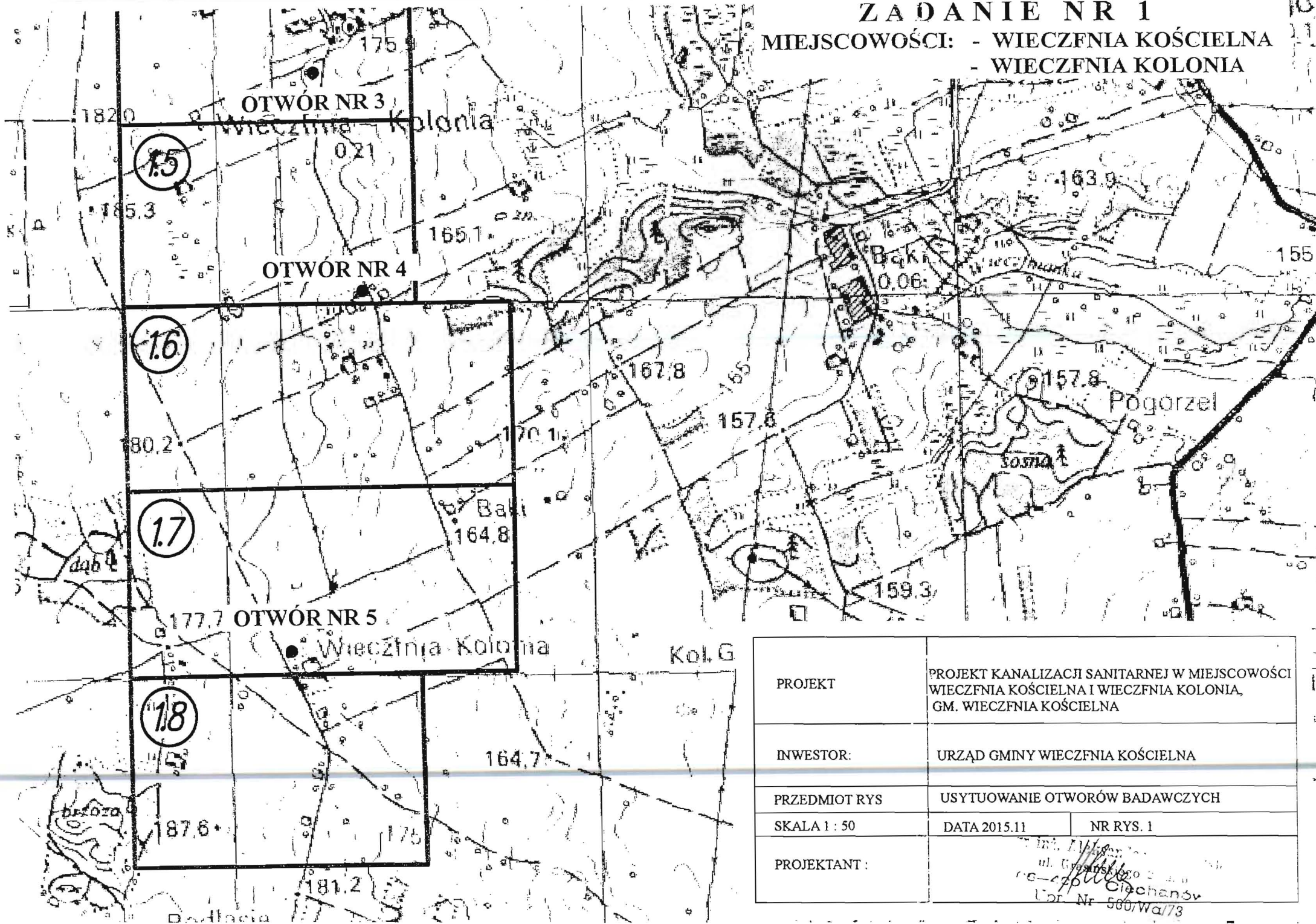
1.7

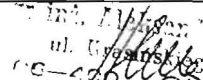
1.14

KANALIZACJA SANITARNA GMINY
WIECZFNIA KOŚCIELNA

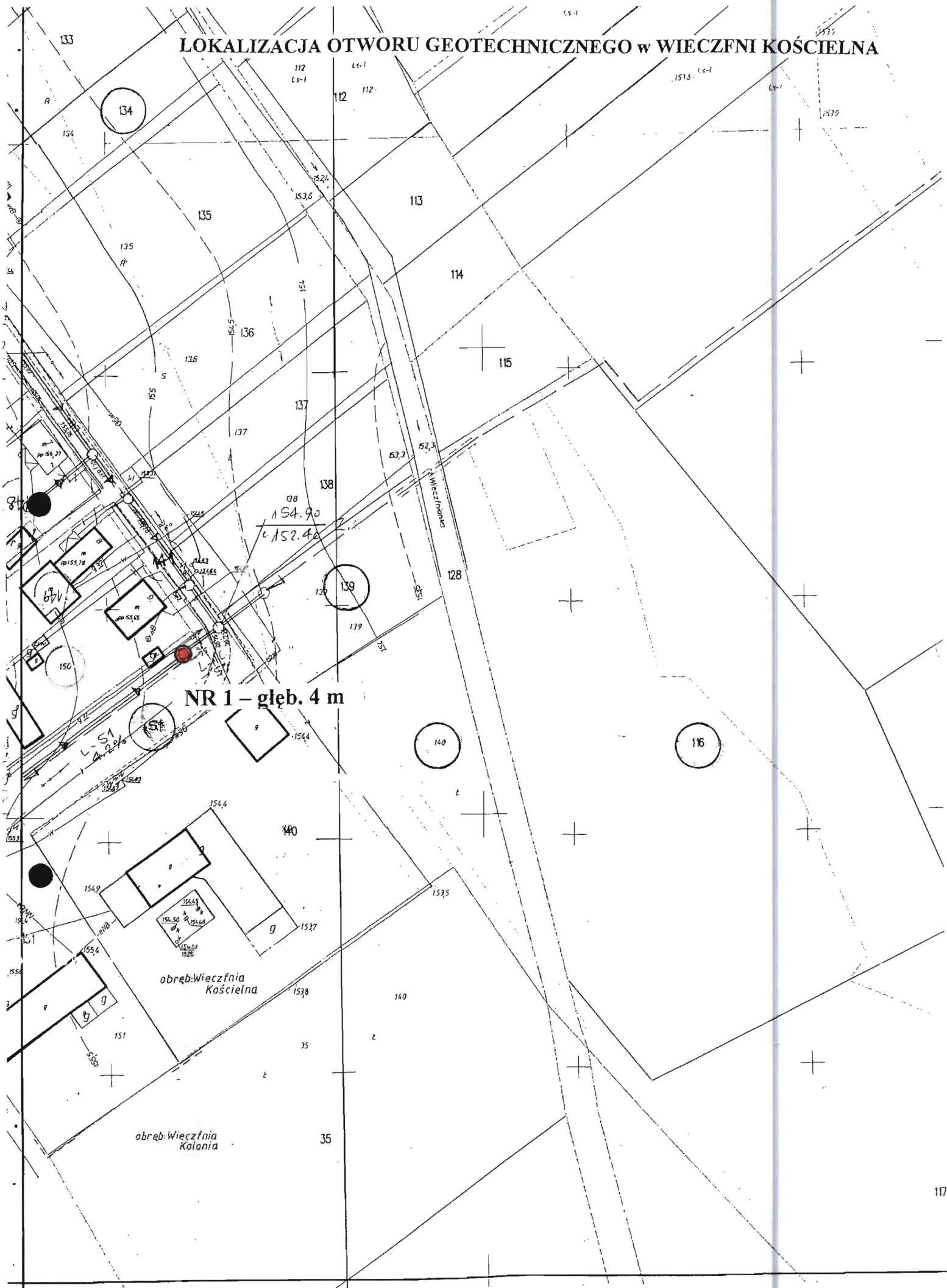
ZAŁĄCZNIK NR 1

MIEJSCOWOŚCI: - WIECZFŃA KOŚCIELNA
- WIECZFŃA KOLONIA

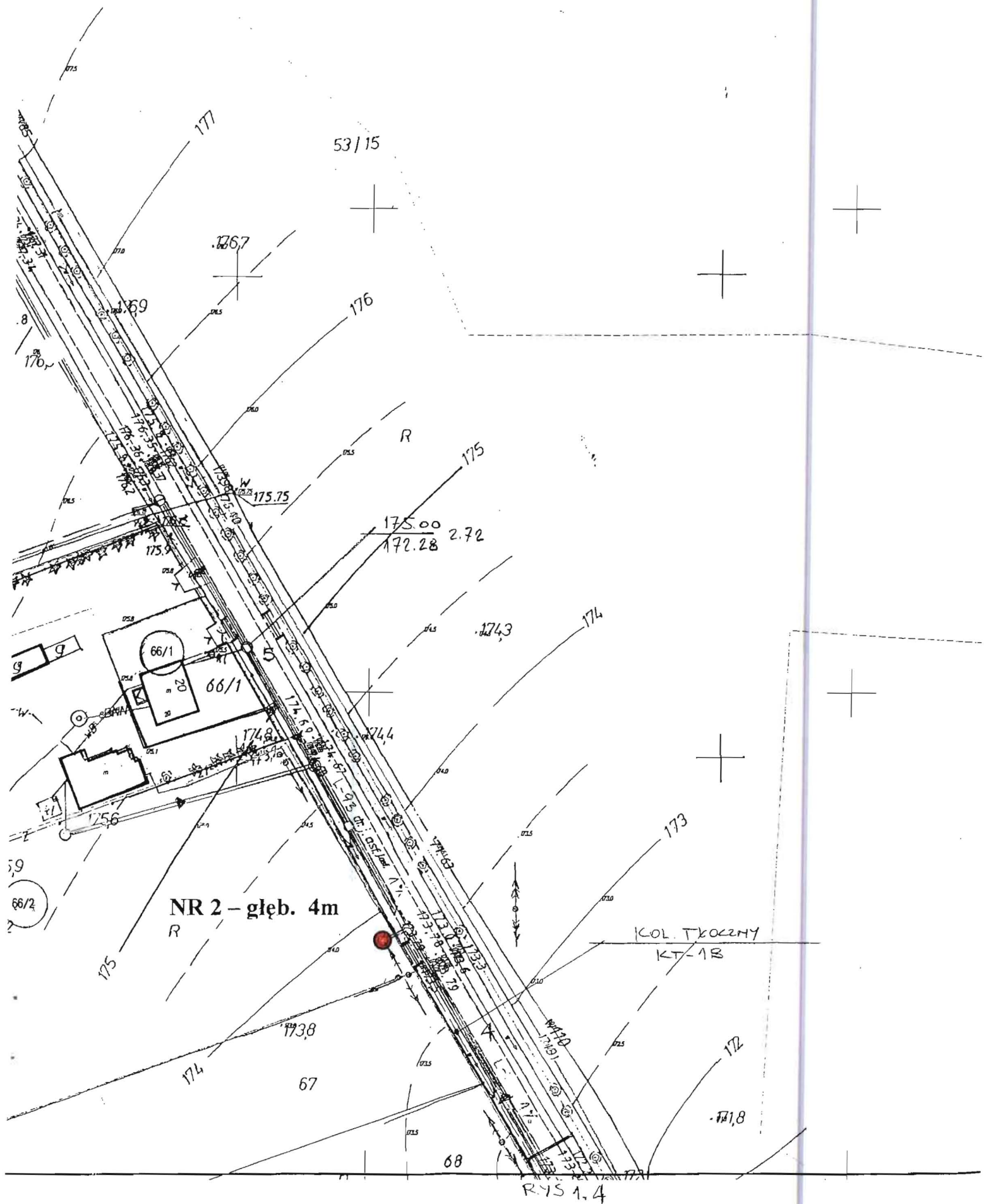


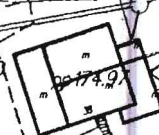
PROJEKT	PROJEKT KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI WIECZFŃA KOŚCIELNA I WIECZFŃA KOLONIA, GM. WIECZFŃA KOŚCIELNA	
INWESTOR:	URZĄD GMINY WIECZFŃA KOŚCIELNA	
PRZEDMIOT RYS	USYTUOWANIE OTWORÓW BADAWCZYCH	
SKALA 1 : 50	DATA 2015.11	NR RYS. 1
PROJEKTANT :	 ul. Główna 2, 20-000 Ciepłanów Lp. Nr 500/Wa/73	

LOKALIZACJA OTWORU GEOTECHNICZNEGO W WIECZNI KOŚCIELNA

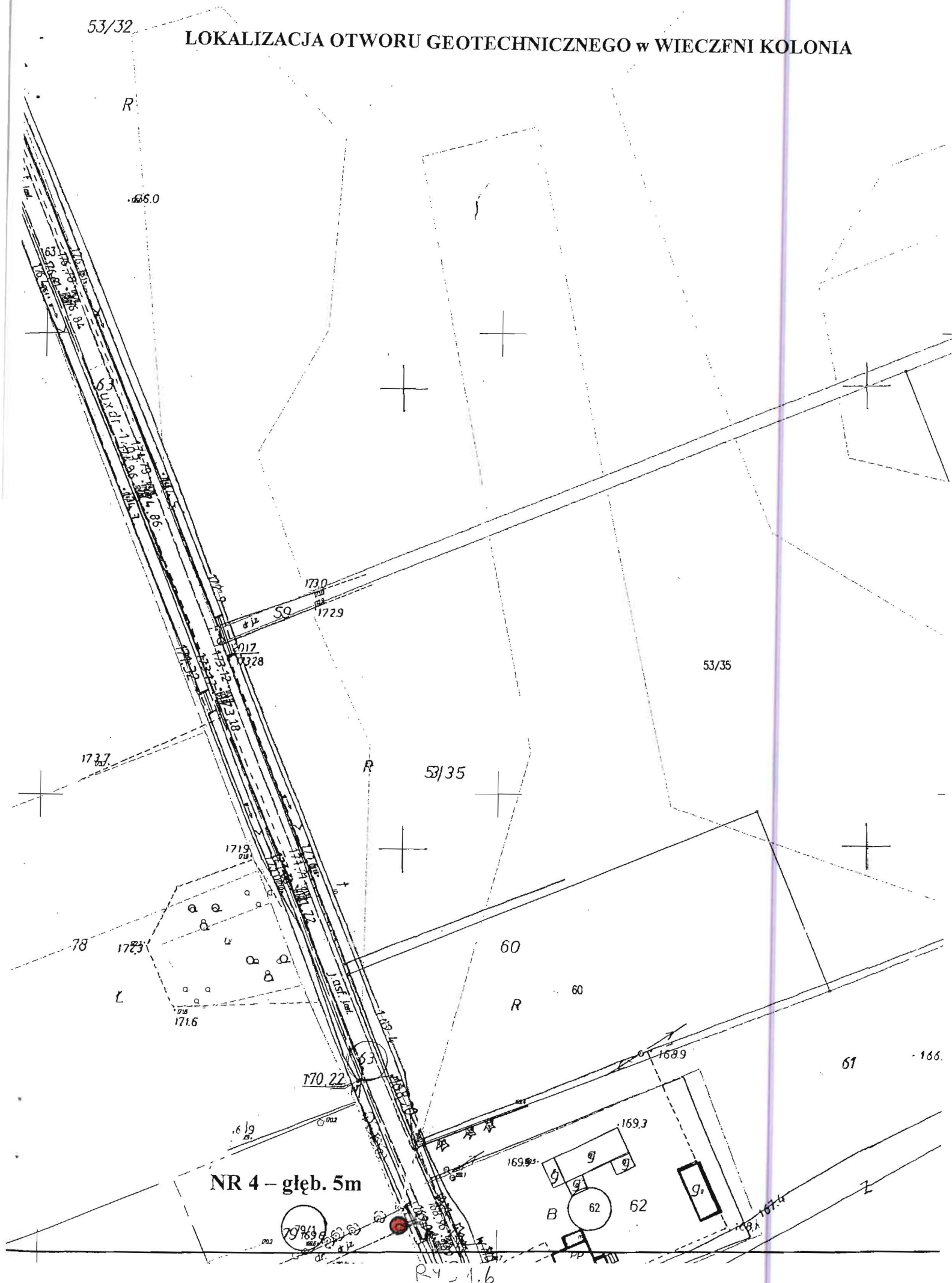


LOKALIZACJA OTWORU GEOTECHNICZNEGO w WIECZFNi KOLONIA

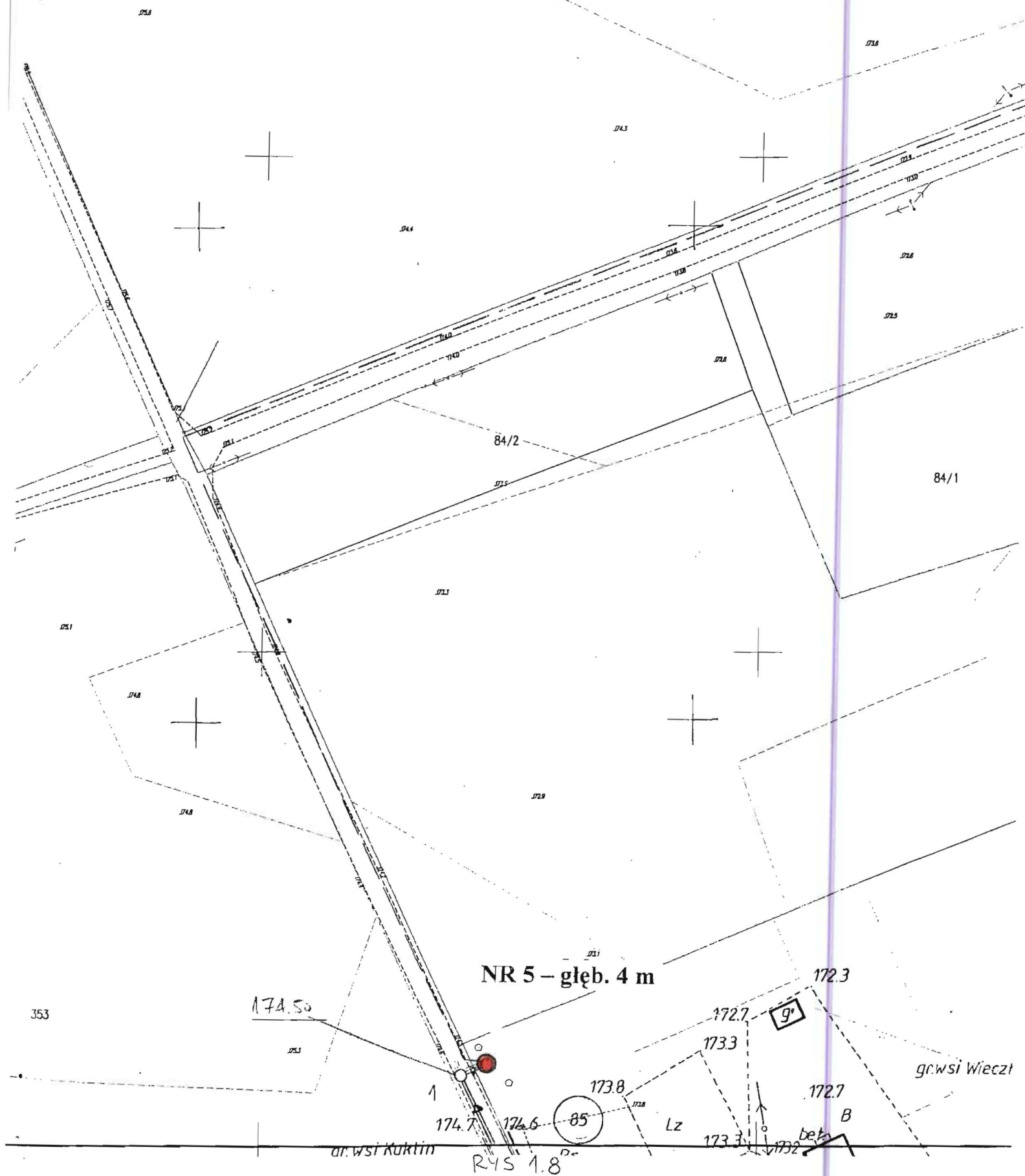




LOKALIZACJA OTWORU GEOTECHNICZNEGO w WIECZFNi KOLONIA



LOKALIZACJA OTWORU GEOTECHNICZNEGO w WIECZFNi KOLONIA



LOKALIZACJA OTWORU GEOTECHNICZNEGO W WIECZFN KOLONIA

8

7

9/2

9/1

10/1

NR 6 – głęb. 4m

48

NIE

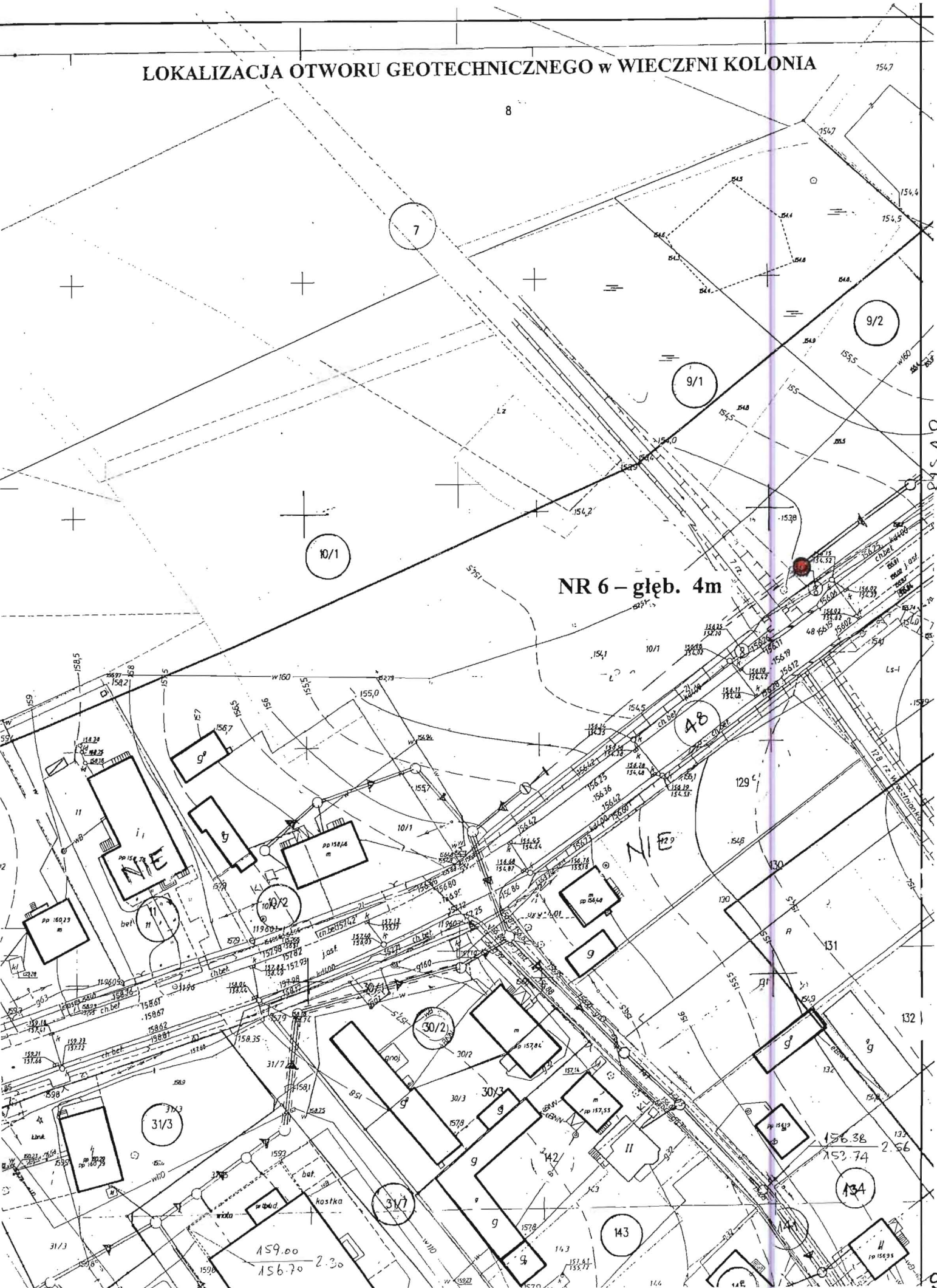
31/3

30/2

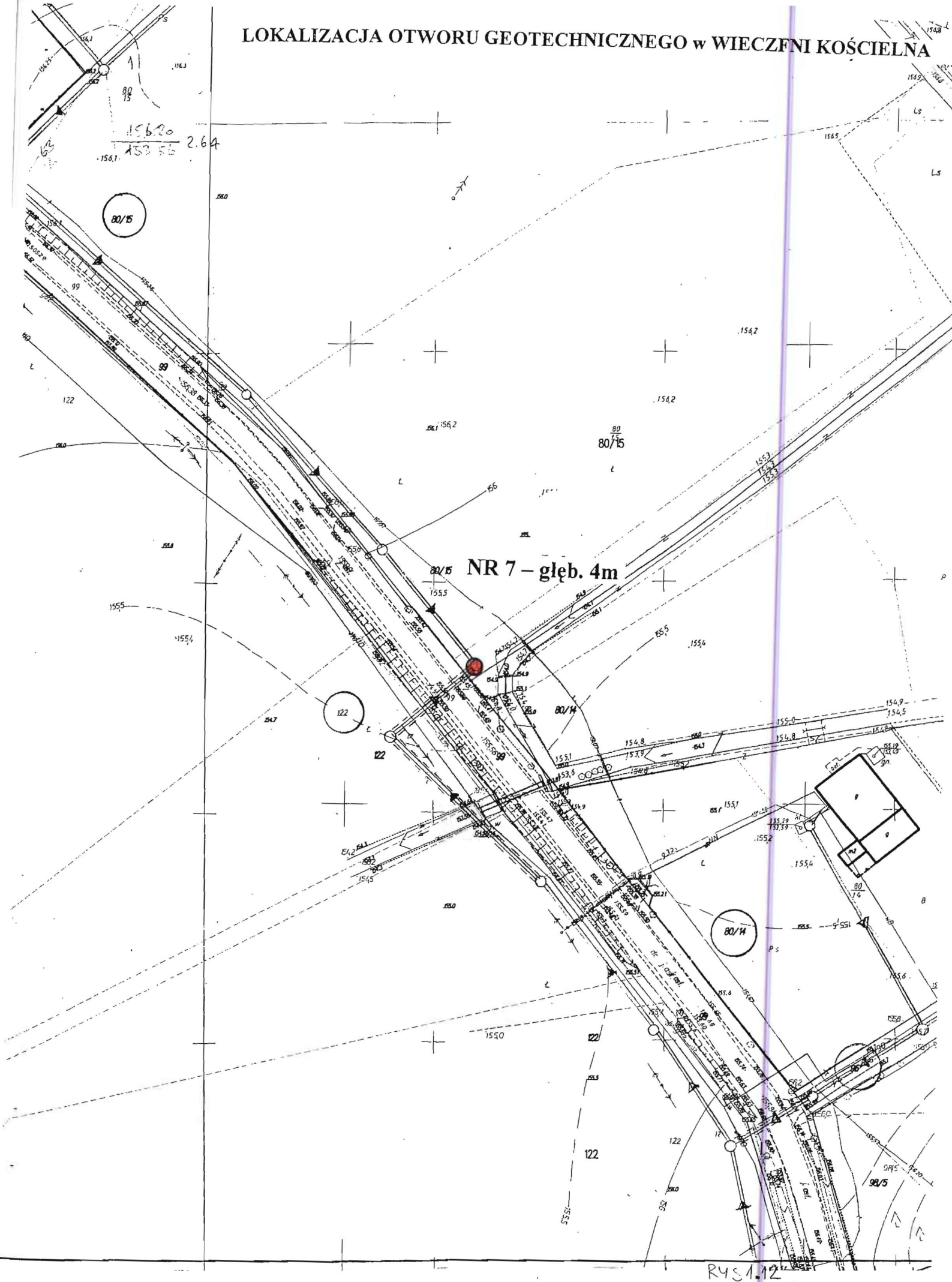
31/7

143

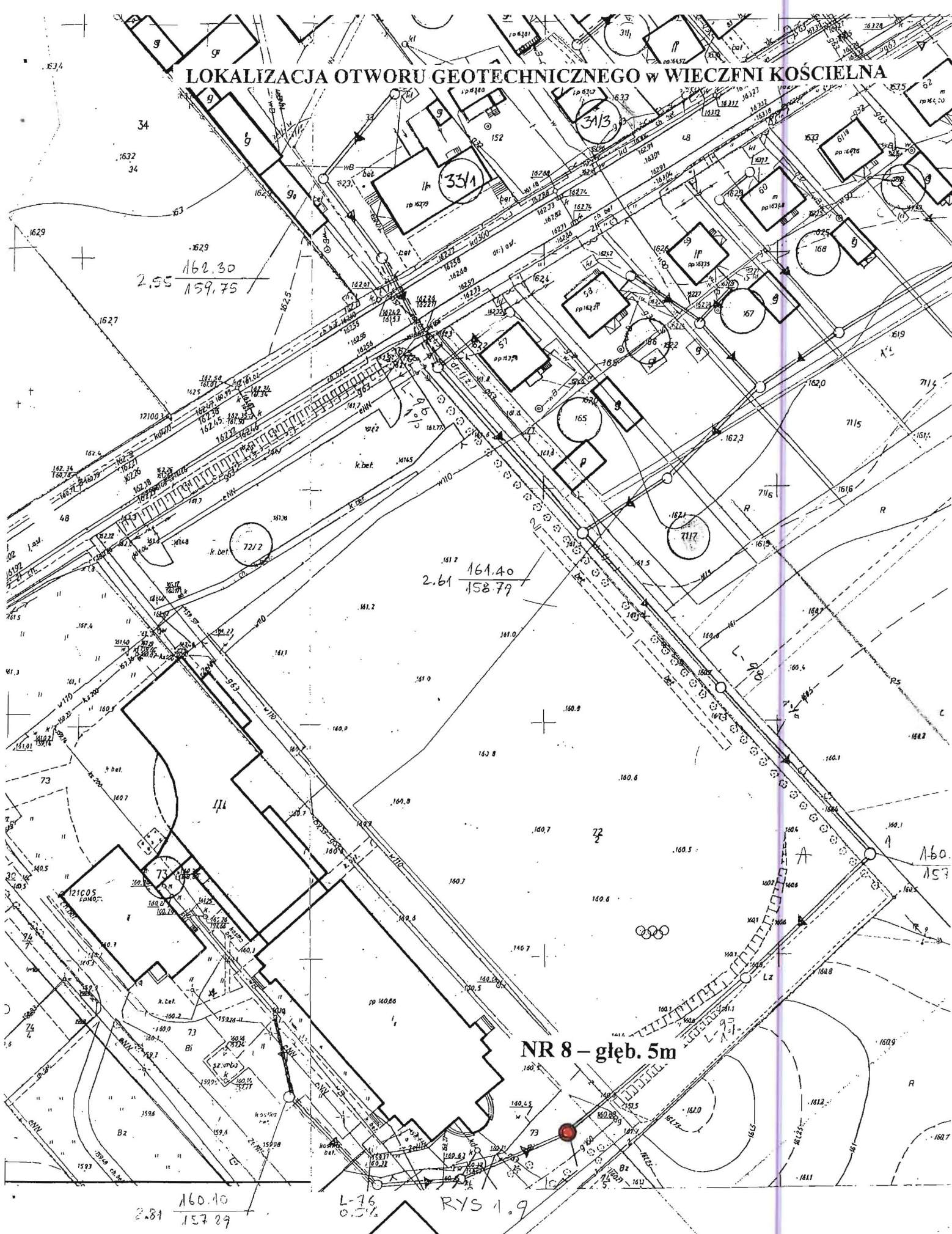
134



LOKALIZACJA OTWORU GEOTECHNICZNEGO w WIECZYNIE KOŚCIELNA



LOKALIZACJA OTWORU GEOTECHNICZNEGO W WIECZNI KOŚCIELNA



OPINIA GEOTECHNICZNA

w sprawie określenia budowy geologicznej i poziomu wody gruntowej pod projektowaną kanalizację sanitarną w miejscowości Wieczfnia Kościelna i Wieczfnia Kolonia, gm. Wieczfnia Kościelna

PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1.Orzeczenie opracowano na podstawie zlecenia Przedsiębiorstwa Usługowo-Handlowego „ANDEX” Andrzej Podsiadlik PUH-P/44/15 z dn.09.11.2015
- 1.2.Mapy orientacyjnej 1 : 10 000 i wycinkach map sytuacyjno – wysokościowych w skali 1:1000
- 1.3.Badania polowe gruntu wykonane w dn.17-18.11.2015

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Orzeczenie ma na celu określenie budowy geologicznej podłoża gruntowego i poziomu wody gruntowej.

3. LOKALIZACJA

Projektowana kanalizacja sanitarna zlokalizowana jest w miejscowości: Wieczfnia Kościelna i Wieczfnia Kolonia, gm. Wieczfnia Kościelna.
Dokładną lokalizację opiniowanego terenu pokazano na załączonych mapkach sytuacyjnych.

4. GEOLOGIA

4.1 Budowa geologiczna

W budowie geologicznej badanego podłoża, w strefie rozpoznanej otworami wiertniczymi, biorą udział osady czwartorzędowe holoceni i pleistoceni.
Holocen reprezentowany jest przez osady antropogeniczne – humus
Pleistocen wykształcony jest w postaci utworów akumulacji wodno-lodowcowej - piaski pylaste, piaski drobne, gliny piaszczyste, gliny pylaste i gliny.
Występujące grunty stanowią prostą budowę geologiczną.
Projektowana budowa zaliczona jest do I kategorii geotechnicznej.
Interpretację graficzną opisaną budowy geologicznej podłoża ilustrują przekroje geotechniczne.

4.2.Wyniki badań gruntu

W obszarze projektowanej kanalizacji sanitarnej wykonano 8 otworów badawczych świdrem ręcznym do głębokości 4,0 i 5,0 m. W czasie wiercen pobrano próbki z poszczególnych warstw gruntu i przeprowadzono analizę makroskopową w oparciu o normę gruntową PN –88/B-04481. Rozmieszczenie otworów badawczych pokazano na załączonej mapie sytuacyjnej.

4.3. Warunki hydrologiczne

W dokumentowanym podłożu stwierdzono obecność wody gruntowej w warstwie piasków w otworach 1,6,7,8 - zwierciadło wody gruntowej stabilizuje się :

- Nr.1 - 2,0 m od p.t
- Nr.6 - 2,2 m od p.t
- Nr 7 - 1,30 m od p.t
- Nr 8 - 3,30 m od p.t

4.4. Charakterystyka geotechniczna podłoża gruntowego.

W podłożu mineralnym opiniowanego terenu wyodrębniono następujące warstwy geotechniczne :

I – Humus – dla tej warstwy nie określono parametrów geotechnicznych.

II – utwory piaszczyste wodnolodowcowe średnio zagęszczone w postaci piasków pylastych i piasków drobnych – $J_D = 0,50$

III – Gliny piaszczyste i gliny $J_L^{/n/} = 0,35$

4.5 Parametry geotechniczne występujących gruntów

II warstwa geotechniczna

$$J_D = 0,50$$

$$\rho_u^{/n/} = 1,75 \text{ t m}^{-3}$$

$$\phi_u^{/n/} = 30,5^\circ$$

III warstwa geotechniczna

$$J_L = 0,35$$

$$\phi_u^{/n/} = 15,5^\circ$$

$$\rho_u^{/n/} = 2,10 \text{ t m}^{-3}$$

$$C_u^{/n/} = 27 \text{ kPa}$$

5. Uwagi końcowe

- Na podstawie analizy wyników badań wykonanych w ramach niniejszego opinii geotechnicznej stwierdza się że na terenach projektowanej kanalizacji sanitarnej panują przeciętne warunki budowlane.

Roboty ziemne i fundamentowe należy prowadzić zwracając szczególną uwagę na przestrzeganie następujących zaleceń :

- prace ziemne i fundamentowe prowadzić na sucho przy obniżonym zwierciadle wody.
- prace sprzętu mechanicznego zakończyć 0,20 m powyżej projektowanego poziomu posadowienia
- ostatnią fazę robót ziemnych wykonać ręcznie bezpośrednio przed ułożeniem rurociągu.
- prace odwodnieniowe można wykonać metodą igłofiltrów lub drenażem odwadniającym.
- pozostawienie otwartych wykopów na dłuższy okres, szczególnie w okresie zimowym jest niedopuszczalne.
- wszystkie rozmoczone, rozluźnione lub przemarznęte w trakcie robót ziemnych grunty należy z dna wykopu wybrać i zastąpić zagęszczoną pospółką.

Wykonanymi otworami stwierdzono punktową budowę geologiczną, w przypadku napotkania innych warunków geotechnicznych należy powiadomić autora opracowania

mgr inż. Aleksander ...
ul. Krasińskiego 2 m. 11
06-400 Olsztyn
Upr. Nr 560/Wa/79

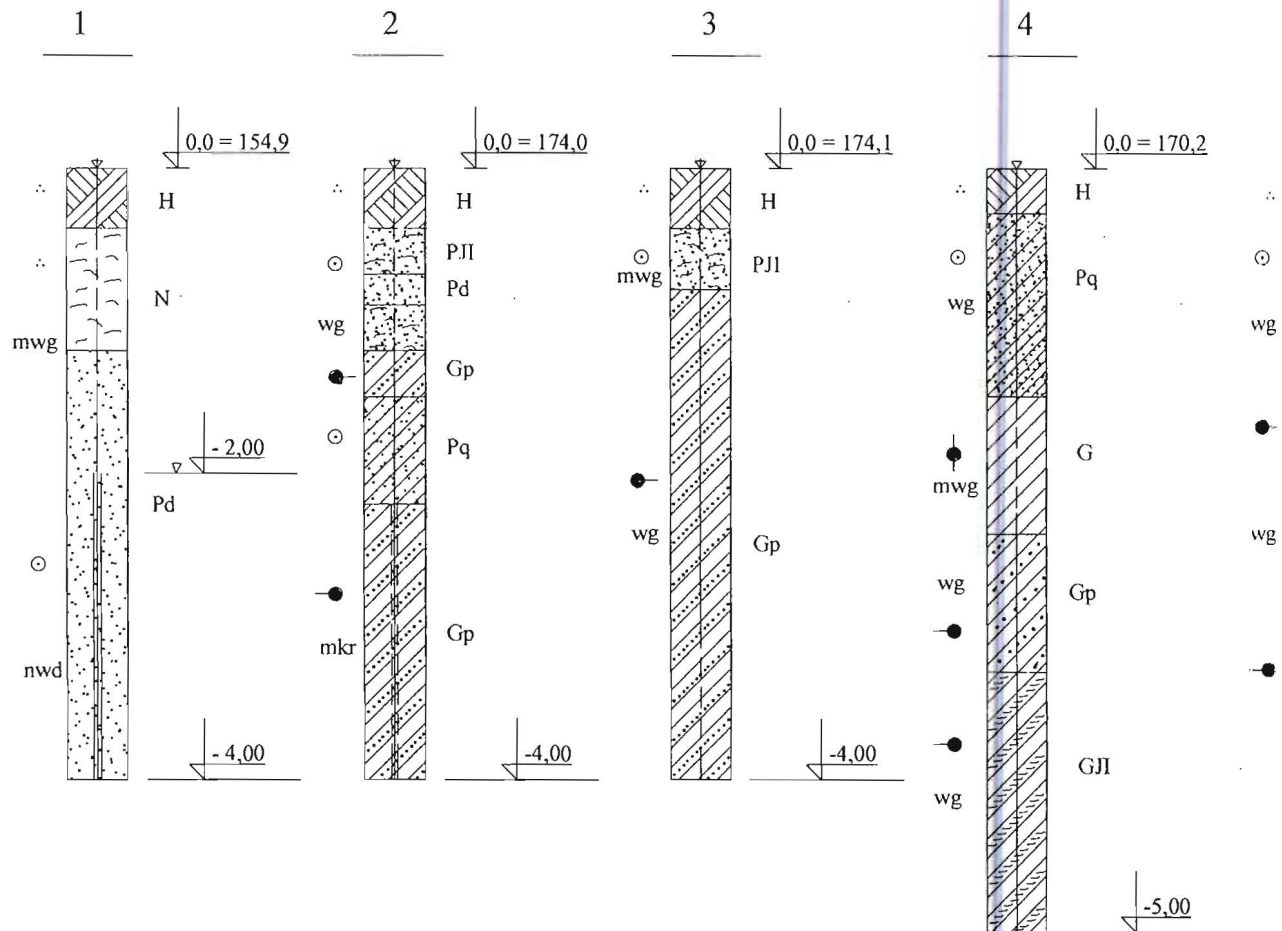
BADANIA MAKROSKOPOWE

Miejsce budowy: Kanalizacja sanitarna w miejscowości Wieczfnia Kościelna
i Wieczfnia Kolonia: gm. Wieczfnia Kościelna

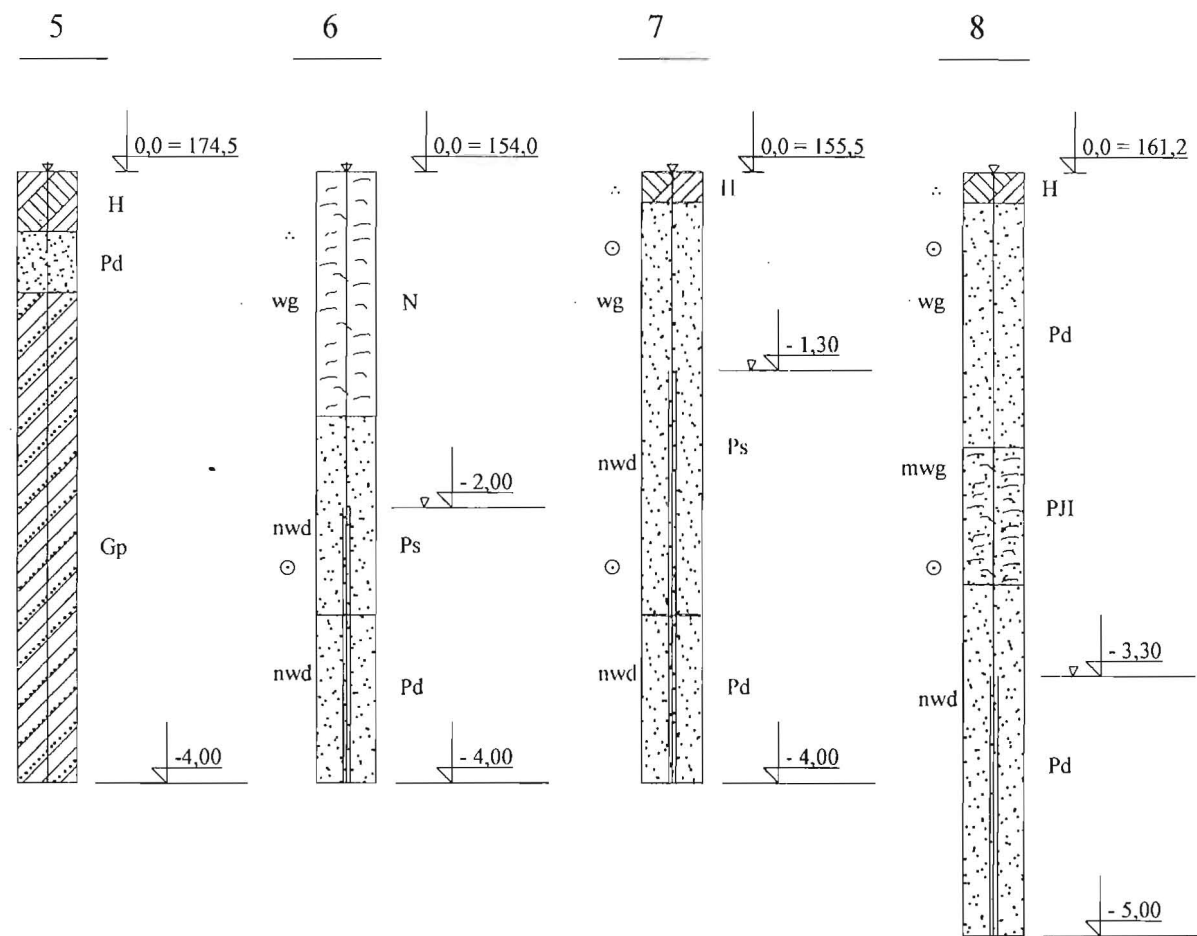
Nr otw.	Przelot w warst. m	Głębok. pobrania m	Rodzaj gruntu i barwa	Wilgotn.	Ilość wałecz.	Stan gruntu	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0,40	0,40	Humus	wilg.		luźny	154,9 p.t
	0,80	1,20	Nasyp	m.wilg.		„	
	0,40	1,60	Piasek drobny z gładzikami jasno żółty	„		śr.zag.	
	0,90	1,90 2,50	Piasek drobny jasno szary	nawod.		„	- 2,00 p.w.g
	1,50	2,90 3,60 4,00	Piasek drobny szary	„		„	
2	0,40	0,40	Humus	wilg.		luźny	174,0 p.t
	0,30	0,70	Piasek pylasty szary	„		śr.zag	
	0,20	0,90	Piasek drobny z otoczkami szary	„		„	
	0,30	1,20	Piasek pylasty szaro- brązowy	wilg.		śr.zag.	
	0,30	1,50	Gлина piaszczysta szaro- brązowa	„		plast.	
	0,70	2,20	Piasek gliniasty jasno szary	„		śr.zag.	
	1,80	2,80 3,40 4,00	Gлина piaszczysta brązowa	mokra		m.plast.	
3	0,40	0,40	Humus	wilg.		luźny	174,1 p.t
	0,40	1,00	Piasek pylasty jasno szary	m.wilg.		śr.zag	
	1,00	1,60 2,00	Gлина piaszczysta jasno- brązowa	wilg.		plast.	
	1,00	2,30 3,00	Gлина piaszczysta szaro- brązowa	„		„	
	1,00	3,40 4,00	Gлина piaszczysta brązowa	m.wilg.		t.plast	
4	0,30	0,30	Humus	wilg.		luźny	170,2 p.t
	1,20	1,50	Piasek gliniasty jasno szary	m.wilg.		śr.zag.	
	0,90	1,80 2,40	Gлина szaro- brązowa	„		t.plast.	
	0,90	3,00 3,30	Gлина szaro- brązowa	wilg.		m.plast.	
	1,70	3,80 4,30 5,00	Gлина pylasta brązowa	„		m.plast.	
5	0,40	0,40	Humus	wilg.		luźny	174,5 p.t
	0,40	0,80	Piasek drobny z otoczkami jasno żółty	„		śr.zag.	

	1,90	1,20 2,00 2,70	Gлина пiaszczysta szaro brązowa	„		plast.	
	1,30	3,00 4,00	Gлина пiaszczysta jasno brązowa	„		m.plast.	
6	1,60	1,60	Nasyp	wilg.		luźny	154,0 p.t
	1,30	2,10 2,90	Piasek średni ciemno szary	nawod.		śr.zag.	- 2,20 p.w.g
	1,10	3,40 3,70 4,00	Piasek drobny szary	„		„	
7	0,20	0,20	Humus	wilg.		luźny	155,5 p.t
	0,80	1,00	Piasek drobny jasno szary	„		śr.zag.	
	0,50	1,50	Piasek drobny jasno szary	nawod.		„	- 1,30 p.w.g
	1,50	1,80 2,20 3,00	Piasek drobny szary	„		„	
8	0,20	0,20	Humus	wilg.		luźny	161,2 p.t
	0,80	1,00	Piasek drobny szary	„		śr.zag	
	1,00	1,80	Piasek drobny jasno żółty	m.wilg.		„	
	0,90	2,10 2,70	Piasek pylasty jasno żółty	„		„	
	1,30	3,30 4,00	Piasek drobny jasno szary	nawod.		„	- 3,30 p.w.g
	1,00	4,40 5,00	Piasek drobny szary	„		„	

PRZEKROJE GEOTECHNICZNE



3 1 : 50



PROJEKT	PROJEKT KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI WIECZFANIA KOŚCIELNA I WIECZFANIA KOŁONIA, GM. WIECZFANIA KOŚCIELNA	
INWESTOR:	URZĄD GMINY WIECZFANIA KOŚCIELNA	
PRZEDMIOT RYS	PRZEKROJE GEOTECHNICZNE	
SKALA 1 : 50	DATA 2015.11	NR RYS. 2
PROJEKTANT :	inż. Aleksander ul. Grzybskiego 2 06-200 Ciecierzyn Upr. Nr 560/Wa/179	

OBIAŚNIENIA

do profili i przekrojów geologiczno-inżynierskich

1
105,25
▼
NUMER
RZEDNA
SYMBOL } OTWORU

8 SREDNICA POCZĄTKOWA OTWORU
ZAMKNIĘCIE WODY PRZEZ ILOWANIE
6" ZMIANA KOLUMNY RURY

POZIOM WODY
USTALONY
NAWIERCONY
SĄCZENIE WODY

STAN GRUNTU		
WILGOTNOŚCI	SUCHY	sch
	MAŁOWILGOTNY	mwq
	WILGOTNY	wq
	MOKRY	mkf
	NAWODNIONY	nwd
KONSYSTENCJI	Ø ZWARTY	zw
	○ PÓŁZWARTY	pzw
	● TWARDOPLAST.	tpl
	● PLASTYCZNY	pl
	● MIEKKOPLASTYCZNY	mpl
	● PŁYNNY	płyn.
ZAGĘSZCZ.	LUŻNY	luż.
	○ SREDNIOZAGĘSZCZ.	sr. zag.
	○ ZAGĘSZCZONY	zag.

SYMBOLE
DODATKOWE

STROP JURY
/M/ GRUNTY MUŁOWE
/h/ GRUNTY PRÓCHN.
DROBNE PRZEWARS.
/K/ DOMIESZ. KAMIENI
/m/ MAŁOSPÓISTY
/gsn/ GRUNTY
SŁABOŚNE

UWAGA: KLASYFIKACJĘ GRUNTÓW PRZYJĘTO WG NORMY PN-74/B-02480

Q	CZWRTORZĘD
J	JURA
N	NASYP
H	GLEBA
T	TORF
Ik	Ik
IT	Ik PYLASTY
IT	PYL
ITp	PYL PIASZCZYSTY
No	NAMUL ORGANICZNY
G	GLINA
Gp	GLINA PIASZCZYSTA
GJT	GLINA PYLASTA
Gz	GLINA ZWIĘZŁA
Gpz	GLINA PIASZCZYSTA ZWIĘZŁA
GJlz	GLINA PYLASTA ZWIĘZŁA
Pd	PIASEK DROBNY
Ps	PIASEK ŚREDNI
Pr	PIASEK GRUBY
Zp	POSPÓŁKA
Z	ZWIR
PJT	PIASEK PYLASTY
Pq	PIASEK GLINIASTY
Zq	ZWIR GLINIASTY
Zpq	POSPÓŁKA GLINIASTA

Ciechanów 2015.11.17

OŚWIADCZENIE

Stosownie do art. 20 ust.4 ustawy z dn. 7.07.1994 r Prawo Budowlane (Dz.U.z 2013r poz.1409, tekst jednolity z późniejszymi zmianami) oświadczam, że opinia geotechniczna pod projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej w miejscowości Wieczfnia Kościelna i Wieczfnia Kolonia, gm. Wieczfnia Kościelna została wykonana w sposób zgodny z wymogami ustawy i przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

mgr inż. Aleksander
ul. Krasieńskiego 2 m. 6
06-400 Ciechanów
Upr. Nr 560/Wa/79

Warszawa, dn. 14 września 1973

Nr ewid. uprawn. 560/W2/73

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19, ust. 1, pkt. 1 i art. 20, ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 6 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266) ob
ALEKSANDER B O Ń K O W S K I
magister inżynier budownictwa wodnego
urodzony dnia 30 kwietnia 1936 r. w Ciechanowie

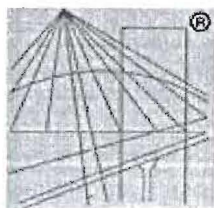
o t r z y m u j e

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej.
uprawnienia budowlane do: sporządzania projektów budowlanych konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych urządzeń i instalacji oraz następujących projektów budowlanych architektonicznych :

- a. wszelkich obiektów budowlanych inżynierskich zaliczanych do budownictwa powszechnego,
- b. obiektów budowlanych o prostej architekturze /§ 1 ust. 3/,
- c. budynków przemysłowych o charakterze wyłącznie produkcyjnym szklarni.



[Signature]
mgr inż. Andrzej [illegible]
mgr inż. [illegible]



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-8KA-ZRF-SZE *

Pan ALEKSANDER BOŃKOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/1475/01
adres zamieszkania ul. KRASIŃSKIEGO 2/6, 06-400 CIECHANÓW
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-07-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-07-01 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

