



Obiekt

Kolektor

Nr zał.

- Przepompownia NR I (otw. -

3.1.

alternatywa I)

PROFIL GEOTECHNICZNY OTWORU Nr 1,2

Miejscowość **GRÓJEC**

Głębokość **8,0 m** Skala **1:100**

Data wiercenia **19-21.07.93r.**

Gmina **Grójec**

Współrzędne

Zleceńodawca **UMiG w Grójcu**

Województwo **radomskie**

x- y- z- **145,6 m n.p.m.**

Wykonawca **PG Kielce**

Opis warstw wykonał **inż. L. Bednarz**

Objaśnienia: cyfry z lewej strony znaków oznaczają rubryki w których należy je umieszczać

1	8" 10.0	rury	3		sfera wodonośna	4	+ do skrzynki ▼ wody	11	W-wilgotny M-mokry N-nawodniony	13	tpl -twardoplastyczny pzw-półzwały zw -zwały ln -luźny szg-średniozagięty zg -zagięty
2	▼ ▽	poziom ustalony poziom nawiercany	4	○ ⊙	Próby o strukturze nienarusz. o wilgotności naturaln.	11	Wilgotność s - suchy mw - małowilgotny	13	Stan gruntu płn-płynny mpl-miękkoplastyczny pl-plastyczny		

Zarzuwanie	Woda		Pobrane próby	Profil		Głębokość w m	Grubość w m	Opis warstw	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczków	Stan gruntu	Nr w-wy geotechnicznej	Uwagi		
	Poziom ustalony i nautyczny	strefa wodonoś.		stratygraficzny	litologiczny											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
φ 65/8"				0.0	0.9	Gleba próchnicza c. brązowa	GI+H S							SPT-7 ud. IL= 0.31		
				0.9	1.2	Gлина пыlasta z przewarstwieniami pyłu piaszczystego, szaro-zielona	Głł/p w	3-4	pl	IVc						
				2.1	1.2	Piasek drobny, szary	Pd	N	-	szg	IIIa			SL-11 ud ID= 0.46 d20= 0.14 k= 3.4 m/d		
				3.3	0.4	Gлина пыlasta, szara	Głł									SPT-13 ud IL= 0.07
				3.7	4.3	Gлина пыlasta szaro - brązowa	Głłz	w 4-4	tpl	IVc						
8.0					8.0											
Otw. nr 2. z=146,1 m n.p.m.																
				1.0	1.0	gleba próchnicza	Gl									
				1.2	0.2	piasek drobny, żółty	Pd									
				1.9	1.9	piasek drobny j. szary	Pd	N	-	szg	IIIa			SL-11 ud ID= 0.46 d20= 0.14 k= 3.4 m/d		
				3.1	0.9	gлина пыlasta, szaro-brązowa	Głł	w 1-2	tpl	IVc						
4.0					4.0											
PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE w Kielcach																

PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE
w Kielcach
WYDZIAŁ HYDROGEOLOGII

Egz. nr 2

Opracował	Data	Podpis
inż. L. Bednarz	93.07.	[Podpis]

Obiekt

Kolektor

Nr zał.

Przepompownia Nr I (otu.3 - alternatywa II)

3.2

PROFIL GEOTECHNICZNY OTWORU Nr **3.4.**

Miejscowość **GRÓJEC**

Głębokość **8.0 m** Skala **1:100**

Data wiercenia **19-21.07.93r.**

Gmina **Grójec**

Współrzędne

Zleciłodawca **UMiG w Grójcu**

Województwo **radomskie**

x- y- z **146.3 m n.p.m.**

Wykonawca **PG Kielce**

Opis warstwy wykonał **inż. L. Bednarz**

Objaśnienia: cyfry z lewej strony znaków oznaczają rubryki w których należy je umieszczać

1	8"	10.0	rury	3		strefa wodonośna	4	+ do skrzynki ▼ wody	11	W-wilgotny M-mokry N-nawodniony	13	tpl -twardoplastyczny pzw-półzwały zw -zwały ln -luźny szg-średniozagięty zg -zagęszczony
2	▼	▼	poziom ustalony poziom nawiercany	4	○	Próby o struktura sianarusz. ○ o wilgotności naturaln.	11	Wilgotność s - suchy mw - małowilgotny	13	Stan gruntu pln-płynny mpl-miękkoplastyczny pl-plastyczny		

Zarzuwanie	Woda		Pobrane próby	Profil		Głębokość w m	Grubość w m	Opis warstw	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość walczków	Stan gruntu	Nr w-wy geotechnicznej	Uwagi
	Poziom ustalony i nawiązany	strefa wodonos.		stratygraficzny	litologiczny									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<div>φ 65/8</div> <div>8.0</div>	<div>▼</div> <div>1.0</div> <div>▼</div> <div>○</div> <div>○</div> <div>○</div> <div>○</div>	<div>▼</div> <div>○</div> <div>○</div> <div>○</div> <div>○</div>	<div></div>	0.8	0.8	0.8	Gleba próchnicza c.-brązowa	Gl+H	w					
				1.2	0.4	0.4	Piasek średni szary	Ps	M/N	-	szg	IIIb		
				2.0	2.0	2.0	Piasek drobny, szary	Pd	N	-	szg	IIIa	+ SL - 12 ud. ID = 0.48 d20 = 0.15 k = 4.1 m/d	
				3.2	4.8	4.8	Głina pylasta szaro-brązowa	Głz	w 4-4	tpl	IVc	+ SPT - 13 ud. IL = 0.07		
				8.0	8.0	8.0								

Otw. nr 4.

z = 146.9 m n.p.m.

	0.9	▼	○		0.4	0.4	0.4	gleba próchnicza, czarna	Gl+H					
			○		0.3	0.3	0.3	torf	T					
			○		0.9	0.9	0.9	torf bezowy	T					
			○		1.1	0.2	0.2	piasek drobny ze żwirem	Pd	M		Ln	IVa	d ₂₀ = 0.14 k = 3.4 m/d
			○		1.3	0.2	0.2	pył piaszczysty szary	Ip					SL - 11 ud. ID = 0.46
			○		1.0	1.0	1.0	piasek drobny ze żwirem	Pd	N	-	szg	IIIa	SPT - 13 ud IL = 0.07
			○		2.3	1.7	1.7	głina piaszczysta szaro- żółta	Gp	w 0-1	tpl	IVb		

PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE
w Warszawie
WYDZIAŁ HYDROGEOLOGII

Opracował	Data	Podpis
inż. L. Bednarz	93.07.	inż. Bedn

Obiekt Kolektor

Nr zal.

3.3.

PROFIL GEOTECHNICZNY OTWORU Nr 5.6

Miejscowość GRÓJEC

Gmina Grójec

Województwo radomskie

Głębokość 4.0 m Skala 1:100

Współrzędne

x- y- z- 147.3 m npm

Data wiercenia 5-17.07.93r.

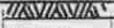

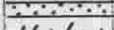





Zleciłodawca UMiG w Grójcu

Wykonawca PG Kielce

Opis warstw wykonął inż. L. Bednarz

Objaśnienia: cyfry z lewej strony znaków oznaczają rubryki w których należy je umieszczać

1	8" 10.0	rury	3		strefa wodonośna	4	+ do skrzynki ▼ wody	11	W-wilgotny M-mokry N-nawodniony	13	tpl -twardoplastyczny pzw-półzwały zw -zwały ln -luźny szg-średniozwięzły zg -zwięzły
2	▼	poziom ustalony poziom nawiercony	4	○	o strukturze nienarusz.	11	Wilgotność s - suchy mw - małowilgotny	13	Stan gruntu płn-płynny mpl-miękkoplastyczny pl-plastyczny		
	▽			○	o wilgotności naturaln.						

Zarzuwanie	Woda		Pobrane próby	Profil		Głębokość w m	Grubość w m	Opis warstw	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość walczków	Stan gruntu	Nr warstwy geotechnicznej	Uwagi
	Poziom ustalony i nawiercony	strefa wodonośna		stratygraficzny	litologiczny									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4.0	suchy		⊙	CZWARTORZĘD		0.2	0.2	gleba	Gł				I	4 SPT-13 ud I _L =0,07
			⊙			0.9	0.7	namut organiczny	Nm					
			⊙			1.1	0.2	piasek drobny, szary	Pd					
			⊙			2.9		głina piaszczysta, szara // piasku gliniastego	Gp// Pg	w 4-5	tpl	IVb		
Otw. nr 6. z- 149,2 m npm														
4.0	↓ 3.70		⊙	CZWARTORZĘD		0.8	0.8	gleba pylasta	Gł					4 SPT-12 ud I _L =0,10
			⊙			1.8		głina piaszczysta, rdzawa-szara	Gp	w 0-1	tpl	IVb		
			⊙			2.6		głina piaszczysta ciemno-szara z wkładką piasku szarego	Gp// Pd	w 0-1	tpl			
4.0						4.0								

PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE
w Kielcach
WYDZIAŁ HYDROGEOLOGII

PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE
w Kielcach
WYDZIAŁ HYDROGEOLOGII

Opracował	Data	Podpis
inż. L. Bednarz	93.07.	<i>Bednarz</i>





	Obiekt <u>Kolektor</u>	Nr zał. 3.8
--	------------------------	-----------------------

PROFIL GEOTECHNICZNY OTWORU Nr 15, 16







Miejscowość <u>GRÓJEC</u> Gmina <u>Grójec</u> Województwo <u>radomskie</u>	Głębokość <u>4.0 m</u> Skala <u>1:100</u> Współrzędne x- y- z- <u>155.9 m npm</u>	Data wiercenia <u>5-17.07.93r.</u> Zleceniodawca <u>UMiG w Grójcu</u> Wykonawca <u>PG Kielce</u> Opis warstw wykonał <u>inż. L. Bednarz</u>
--	---	--

Objaśnienia: cyfry z lewej strony znaków oznaczają rubryki w których należy je umieszczać

1 8" 10.0	rury	3 strefa wodonośna	4 + do skrzynki ▼ wody	11 W-wilgotny M-mokry N-nawodniony	13 Stan gruntu pta-płynny mpt-miękkoplastyczny pl-plastyczny	13 tpt -twardoplastyczny pzw-półzwały zw-zwały ln-luźny szg-średniozagięty zg-zagęszczony
2	poziom ustalony poziom nawiercony	4	Próby o strukturalnie niezmieszane o wilgotności naturalnej	11 Wilgotność s - suchy mw - małowilgotny		

Zarzurowanie	Woda		Pobrane próby	Profil		Głębokość w m	Grubość w m	Opis warstw	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczków	Stan gruntu	Nr warstw geotechnicznej	Uwagi
	Poziom ustalony i nawiercony	strefa wodonoś.		stratygraficzny	litologiczny									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4.0	suchy		⊕ ⊕	CZWARARTORZED		0.4	0.4	gleba pylasta	Gl					
						1.2	0.8	pył szaro - żółty	Il	mw	0-1	tpl	Iva	+ SPT - 12 ud. I _L = 0.10
							2.8	głina piaszczysta, zwięzła, jasno - brązowa	Gp	w	0-4	tpl	IVb	+ SPT - 11 ud. I _L = 0.14
							4.0							

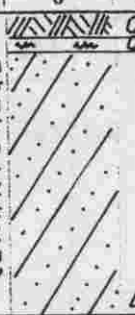

Otw. nr 16. z - 149.4 m npm

<div><div><div>2.20</div><div>3.30</div></div><div>4.0</div></div>	<div><div>⊕</div><div>⊕</div><div>⊕</div></div>	CZWARARTORZED		0.7	0.7	gleba pylasta	Gf	<div><div>W 0-0</div><div>W 0-1</div><div>N -</div></div>	<div><div>ln</div><div>tpl</div><div>szg</div></div>	<div><div>II</div><div>IVb</div><div>IIIb</div></div>	<div><div>-</div><div>1</div></div> <div><div>SPT - 12 ud.</div><div>IL = 0.10</div></div>
				1.1	0.4	namut organiczny, cz.-brz.	Nm				
				1.6	0.5	głina piaszcz. // piasku gliniast.	Gp//Pg				
				2.5	0.9	głina piaszczysta, rdzawa-szara ze zwirem	Gp+z				
				3.3	0.8	głina piaszczysta	Gp				
				4.0	0.7	piasek średni, szary	Ps				

PRZEDSIĘWSTWIE GEOTECHNICZNE
w kł
WYDZIAŁ HYDROGEOLOGII

Egz. nr 2

Opracował	Data	Podpis
inż. L. Bednarz	93.07.	

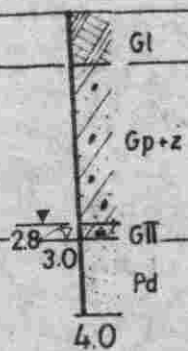
Obiekt <u>Kolektor</u>		Nr zał. 3.9												
PROFIL GEOTECHNICZNY OTWORU Nr 17.18														
Miejscowość <u>GRÓJEC</u> Gmina <u>Grójec</u> Województwo <u>radamskie</u>	Głębokość <u>4.0 m</u> Skala <u>1:100</u> Współrzędne x- y- z- <u>150.4 m npm</u>	Data wiercenia <u>5-17.07.93r.</u> Zleceńodawca <u>UMiG w Grójcu</u> Wykonawca <u>PG Kielce</u> Opis warstw wykonał <u>inż. L. Bednarz</u>												
Objasnienia: cyfry z lewej strony znaków oznaczają rubryki w których należy je umieszczać														
1 8" 10.0 2 ▼ poziom ustalony ▽ poziom nawiercony	3 strefa wodonośna Próby 4 ○ o strukturze niestrukt. ① o wilgotności naturalnej.	4 + do skrzynki ▼ wody 11 Wilgotność s - suchy mw - małowilgotny												
		11 W-wilgotny M-mokry N-nawodniony Stan gruntu 13 ptn-płynny mpl-miękkoplastyczny pl-plastyczny												
		13 tpi -twardoplastyczny pzw-półzwały zw -zwały ln -luźny szg-średniozagęszcz. zg -zagęszczony												
Zarządzenie	Woda	Profil	Opis warstw		Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczków	Stan gruntu	Nr warstwy geotechnicznej	Uwagi				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4.0	suchy	①	CZWARCTORZED		0.3	0.3	gleba pylasta	Gl						+ SPT- 12 ud. IL = 0.10
					0.5	0.2	pył żółty	Gl						
		②					3.5	głina piaszczysta, ze żwirkiem rdzawa - szara	Gp	W	0-1	tpl	IVb	
Otw. nr 18 z- 150,8 m npm														
4.0	suchy	①	CZWARCTORZED		0.8	0.8	gleba pylasta	Gl						+ SPT- 12 ud. IL = 0.10
					1.2	0.4	piasek drobny, żółty z otoczką.	Pa+Kb	W	-	szg	IIIa		
		②			1.4	0.2	piasek drobny, jasno- żółty	Pa						
		③					2.6	głina piaszczysta, rdzawa - szara	Gp	W	0-1	tpl	IVb	

Egz. nr 2

Opracował	Data	Podpis
inż. L. Bednarz	93.07	<i>Bednarz</i>

$\frac{7}{150.1}$

ul. M. Konopnickiej



IVb

IIIa

Transverse

$\frac{10}{151.6}$

ul. Wiat



IVa





Obiekt <u>Kolektor</u>	Nr zał. <u>3.6</u>
------------------------	--------------------

PROFIL GEOTECHNICZNY OTWORU Nr 11, 12

Miejscowość <u>GRÓJEC</u>	Głębokość <u>4.0 m</u> Skala <u>1:100</u>	Data wiercenia <u>5-17.07.93r.</u>
Gmina <u>Grójec</u>	Współrzędne	Zleceńdawca <u>UMiG w Grójcu</u>
Województwo <u>radomskie</u>	x- y- z- <u>153.0 m npm</u>	Wykonawca <u>PG Kielce</u>
		Opis warstw wykonał <u>inż. L. Bednarz</u>

Objaśnienia: cyfry z lewej strony znaków oznaczają rubryki w których należy je umieszczać

1 8" 10.0 rury	3 strefa wodonośna	4 + do skrzynki ▼ wody	11 W-wilgotny M-mokry N-nawodniony	13 tpl -twardoplastyczny pzw-półzwały zw -zwarty ln -luźny szg-średniozagęszcz. zg -zagęszczony
2 ▽ poziom ustalony poziom nawiercany	4 ○ próby o struktury niestandard. u wilgotności naturaln.	11 Wilgotność s - suchy mw - małowilgotny	13 Stan gruntu płn-płynny mpl-miękkoplastyczny pl-plastyczny	

Zarzuwanie	Woda		Pobrane próby	Profil		Głębokość w m	Grubość w m	Opis warstw	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość walczków	Stan gruntu	Nr warstwy geotechnicznej	Uwagi
	Poziom ustalony i nawiercony	strefa wodonoś.		stratygraficzny	litologiczny									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4.0	suchy		⊖	CZWARTORZĘD		0.7	0.7	gleba pylasta	Gl					SPT - 10 ud. + I _L = 0.18
		⊖			3.3	głina piaszczysta rdzawo-szara	Gp	W	1-2	tpl	IVb			
Otw. nr'12. z - 154.7 m npm														
4.0	suchy		⊖	CZWARTORZĘD		0.6	0.6	gleba pylasta	Gl					SPT - 11 ud. + I _L = 0.14
		⊖			3.4	głina piaszczysta j. brązowa	Gp	W	0-1	tpl	IVb			

PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE
w Kielcach

PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE
w Kielcach
WYDZIAŁ HYDROGEOLOGII

Egz. nr 2

Opracował	Data	Podpis
inż. L. Bednarz	93.07.	<i>Bednarz</i>

Obiekt

Kolektor

Nr zał.

3.7.

PROFIL GEOTECHNICZNY OTWORU Nr 13, 14






Miejscowość GRÓJECGłębokość 4.0 m Skala 1:100Data wiercenia 5-17.07.93r.Gmina Grójec

Współrzędne

Zleciłodawca UMiG w GrójcuWojewództwo radomskiex- y- z- 153.5
m nrmWykonawca PG KielceOpis warstw wykonał inż. L. Bednarz

Objaśnienia: cyfry z lewej strony znaków oznaczają rubryki w których należy je umieszczać

1	8" 10.0	rury	3		strefa wodonośna	4	+ do skrzynki ▼ wody	11	W-wilgotny M-mokry N-nawodniony	13	tpl -twardoplastyczny pzw-półzwały zw -zwały ln -luźny szg-średniozagęszcz. zg -zagęszczony
2	▼	poziom ustalony poziom nawiercony	4	○	Próby o strukturze nienarusz. o wilgotności naturaln.	11	Wilgotność s - suchy mw - małowilgotny	13	Stan gruntu pln-płynny mpl-miękkoplastyczny pl-plastyczny		

Zarzuwanie	Woda		Pobrane próby	Profil		Głębokość w m	Grubeść w m	Opis warstw	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczków	Stan gruntu	Nr warstwy geotechnicznej	Uwagi
	Poziom ustalony i nawiązany	strefa wodonoś.		stratygraficzny	litologiczny									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4.0	▼▼ 3.20		⊕	CZWARTORZĘD		0.4	0.4	gleba pylasta	Gl					SPT-12 ud. I _L = 0.10
						1.4	1.0	pyły szare	π mw	0-1	tpl	IVa		
							1.8	głina piaszczysta, j. brązowa	Gp	w	0-1	tpl	IVb	
						3.2								
						4.0	0.8	piaski drobne, żółte z otoczk.	Pa+k0	N	-	szg	IIIa	
														k = 3.4 m/d

Otw. nr 14.

z- 154.4 m nrm

4.0	suchy		○	CZWARTORZĘD	0.4 0.4	gleba pylasta	Gl							SPT-12 ud. IL = 0.10
			○		1.0 0.6	pył szaro-żółty	π mw	0-1	tpl	IVa				
			○		3.0	głina piaszczysta j. brązowa z wkładką piasku na głęb. 3.10 - 3.30 m.	Gp	N	1-1	tpl	IVb			SPT-10 ud. IL = 0.18

PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE
w Kielcach
WYDZIAŁ HYDROGEOLOGII

Egz. nr 2

Opracował	Data	Podpis
inż. L. Bednarz	93.07	mech