



Zespół Usług Geologiczno-Technicznych
~HGS-EKO~
38-400 Krosno ul. Czajkowskiego 55
tel/fax 0-13 43 66 775

Karta dokumentacyjna otworu geol. - inżynierskiego Nr 1,2,3

Obiekt: Centrum rekreacyjno- sportowe - Obiekt B-2

Miejscowość. Krosno Powiat: M. Krosno

Zleceniodawca. Pracownia projektowa BAUREN Renke Piotr

Wykonawca...HGS-EKO Krosno.....

Wiercenie nadzorował.....tech. Piotr Jefimow.....

Profil opracował.....mgr inż. Roman Piskadło.....

Rzędna otw. w m.n.p.m obok otworu m nrm

Data ...28,02-10,04,2008r

System wiercenia : sondowanie ręczne-okrętno-udarowe

Skala 1:100	Poziom wody gruntowej, ustalony [m.ppt]	Poziom wody gruntowej, nawiercony w [m. ppt.]	Profil lito-graficzny	Przebieg w m	OPIS MAKROSKOPOWY			Sonda dynamiczna SLD_10-stożek
					Rodzaj gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	
1	2	3	4	5	6	7		Ilość uderzeń na 10 cm
0					NR. 1 (262,2)			0 5 10 20 30 40
1	▼ 0,7			0,8	Nasyp (Gлина pylasta)	--	--	0,33 0,50 0,66 0,75
2		▽ 2,1		2,1	Gлина pylasta z przewarstwieniami pyłu piaszczystego	m	mpl/pl	
3				2,9	Piasek średni z domieszkami piasku grubego	nw	szg	
4				3,4	Żwir	nw	zg	
4				3,9	Zwietrzelnina łupka	mw	pzw	
4				4,0	Skała miękka łupka	su	zw	
0					NR. 2 (262,7)			
1				1,0	Nasyp (Gлина)	--	--	
2	▼ 1,8			1,9	Gлина pylasta	w	tpl	
3		▽ 2,5		2,5	Pył piaszczysty	m	pl	
4				3,2	Piasek drobny do grubego	nw	szg	
4				4,0	Żwir	nw	zg/szg	
5				5,4	Zwietrzelnina łupka	mw	pzw	
5				5,5	Skała miękka łupka	su	zw	
0					NR. 3 (262,9)			
1				0,9	Nasyp (Gлина)	--	--	
2	▼ 2,2			1,9	Gлина pylasta	w	pl	
3		▽ 2,7		2,7	Pył piaszczysty	m	mpl	
4				3,1	Piasek drobny do grubego	nw	szg	
4				4,3	Żwir	nw	zg	
5				5,1	Zwietrzelnina łupka	mw	pzw	
5				5,5	Skała miękka łupka	su	zw	

TEMAT: Krosno -ul. Bursaki - Centrum rekreacyjno - sportowe

[illegible]



Zespół Usług Geologiczno-Technicznych
~HGS-EKO~
38-400 Krosno ul. Czajkowskiego 55
tel/fax 0-13 43 66 775

Karta dokumentacyjna otworu geol. - inżynierskiego Nr 4,6,7

Obiekt: Centrum rekreacyjno- sportowe - Obiekt B-2

Miejscowość. Krosno Powiat: M. Krosno

Zleceniodawca. Pracownia projektowa BAUREN Renke Piotr

Wykonawca...HGS-EKO Krosno.....

Wiercenie nadzorował.....tech. Piotr Jefimow.....

Profil opracował.....mgr inż. Roman Piskadlo.....

Rzędna otw. w m.n.p.m obok otworu m nrm

Data ...28,02-10,04,2008r

System wiercenia : sondowanie ręczne-okrętno-udarowe

Skala 1:100	Poziom wody gruntowej, ustalony [m.ppt]	Poziom wody gruntowej, nawiercony w [m. ppt.]	Profil lito-graficzny	Przełot warstw w m	OPIS MAKROSKOPOWY			Sonda dynamiczna SLD_10-stożek
					Rodzaj gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Ilość uderzeń na 10 cm
1	2	3	4	5	6	7		0 5 10 20 30 40
0					NR. 4 (262,5)			0,33 0,50 0,66 0,75
1	▼ 1,0	▽ 2,2		1,0	Gлина пыlasta	w	pl	Stopień zagęszczenia
2				2,2	Pył piaszczysty z przewarstwieniami piasku pylastego	m	pl,szg/ ln	
3				2,9	Piasek drobny do grubego	nw	szg	
4				4,1	Żwir	nw	zg	
0				4,5	Skala miękka piaskowca i łupka NR. 6 (263,3)	su	zw	
1	▼ 0,8	▽ 2,3		0,8	Nasyp (Gлина)	w	pl	
2				1,7	Gлина пыlasta	w	tpl	
3				2,3	Pył piaszczysty	m	pl//mp	
4				3,1	Piasek drobny do grubego	nw	szg	
5				4,1	Żwir	nw	zg	
0				4,6	Rumosz łupka i piaskowca	w	pzw	68 75 80
1				5,5	Skala miękka piaskowca i łupka	su	zw	
0	▼ 0,0	▽ 2,2			NR. 7 (262,7)			
1				1,0	Gлина пыlasta z przewarstwieniami ilu	m	mpl	
2				2,2	Pył piaszczysty z przewarstwieniami piasku pylastego	m	mpl//pl	
3				2,9	Piasek drobny do grubego	nw	szg	
4				4,1	Żwir	nw	zg	
				4,5	Skala miękka piaskowca i łupka	su	pzw	62 56 52 38 30 20 10 5 0

Miejscowość: Krosno Powiat: M. Krosno

Zleceniodawca. Pracownia projektowa BAUREN Renke Piotr

Wykonawca...HGS-EKO Krosno.....

Wiercenie nadzorował.....tech. Piotr Jefimow.....

Profil opracował.....mgr inż. Roman Piskadlo.....

Rzędna otw. w m.n.p.m obok otworu m npm

Data ...22,01,2008r

System wiercenia : sondowanie ręczne-okrężno-udarowe

Skala 1:100	Poziom wody gruntowej, ustalony [m. ppt.]	Poziom wody gruntowej, nawiercony w [m. ppt.]	Profil lito- graficzny	Przełot war- stwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY			Sonda dynamiczna SLD_10-stożek					
					Rodzaj gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Ilość uderzeń na 10 cm					
								0	5	10	20	30	40
1	2	3	4	5	6	7		0	5	10	20	30	40
0					NR. 5 (263,9)			0,83	0,50	0,66			0,75
1	▼ 1,1	▽ 1,4		0,9	Gлина pylasta	w	pl/tpl						
2				1,4	Żwir zagliniony	w	ln						
3				2,1	Żwir z przewarstwieniami żwiru zaglinionego	nw	ln						
4				2,4	Pospółka	nw	szg/ln						
5				3,9	Żwir + Otoczaki	nw	zg						
6				4,9	Zwietrzelina łupka (ił pylasty)	nw	tpl/pzw						
7				5,0	Skala twarda łupka	su	zw						



Zespół Usług Geologiczno-Technicznych
~HGS-EKO~
38-400 Krosno ul. Czajkowskiego 55
tel/fax 0-13 43 66 775

Karta dokumentacyjna otworu geol. - inżynierskiego Nr 8,9

Obiekt: Centrum rekreacyjno- sportowe - Obiekt B-2

Miejscowość. Krosno **Powiat.** M. Krosno

Zleceniodawca. Pracownia projektowa BAUREN Renke Piotr

Wykonawca... HGS-EKO Krosno.....

Wiercenie nadzorował.....tech. Piotr Jefimow.....

Profil opracował.....mgr inż. Roman Piskadlo.....

Rzędna otw. w m.n.p.m obok otworu m npm

Data ...28,02-10,04,2008r

System wiercenia : sondowanie ręczne-okrętno-udarowe

Skala 1:100	Poziom wody gruntowej, ustalony [m.ppt]	Poziom wody gruntowej, nawiercony w [m. ppt.]	Profil lito- graficzny	Przełot war- stw w m	OPIS MAKROSKOPOWY			Sonda dynamiczna SLD_10-stożek	
					Rodzaj gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Ilość uderzeń na 10 cm	
								0	5
1	2	3	4	5	6	7			
0					NR. 8 (262,6)				
1	0,4				Gлина пыlasta	w	tpl		
2				1,9					
3		2,5		2,5	Pył piaszczysty	m	pl//mpl		
4				2,9	Piasek drobny do grubego	nw	ln		
5				3,7	Piasek drobny do grubego	nw	szg		
6				4,1	Żwir	nw	zg		
7				4,8	Rumosz łupka i piaskowca	w	pzw		
8				5,0	Skala miękka piaskowca i łupka	su	zw		
9					NR. 9 (263,3)				
10					Nasyp (glina + kamienie)	--	--		
11	0,7			0,7					
12				1,6	Gлина пыlasta	w	pl		
13		2,6		2,6	Pył piaszczysty	m	mpl		
14				3,3	Piasek drobny do grubego	nw	szg		
15				4,2	Żwir	nw	zg		
16				4,8	Rumosz piaskowca i łupka	w	pzw		
17				5,0	Skala miękka piaskowca i łupka	su	zw		

Stopień zagęszczenia



Zespół Usług Geologiczno-Technicznych
~HGS-EKO~
38-400 Krosno ul. Czajkowskiego 55
tel/fax 0-13 43 66 775

Karta dokumentacyjna otworu geol. - inżynierskiego Nr 10,11,12

Obiekt: Centrum rekreacyjno- sportowe - Obiekt B-1

Miejscowość. Krosno Powiat: M. Krosno

Zleceniodawca. Pracownia projektowa BAUREN Renke Piotr

Wykonawca...HGS-EKO Krosno.....

Wiercenie nadzorował.....tech. Piotr Jefimow.....

Profil opracował.....mgr inż. Roman Piskadlo.....

Rzędna otw. w m.n.p.m obok otworu m nrm

Data ...28,02-10,04,2008r

System wiercenia : sondowanie ręczne-okrętno-udarowe

Skala 1:100	Poziom wody gruntowej, ustalony [m.ppt]	Poziom wody gruntowej, nawiercony w [m. ppt.]	Profil lito-graficzny	Przebieg warstw w m	OPIS MAKROSKOPOWY			Sonda dynamiczna SLD_10-stożek
					Rodzaj gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Ilość uderzeń na 10 cm
1	2	3	4	5	6	7		0 5 10 20 30 40
0					NR. 10 (262,6)			0,83 0,50 0,66 0,75
1				1,0	Gлина пыlasta z przewarstwieniami iłu	m	mpl	1
2				1,8	Pył piaszczysty z przewarstwieniami piasku pylastego	m	mpl/ln	2
3				3,0	Piasek drobny do grubego	nw	szg	3
4	3,4			4,1	Żwir	nw	zg	4
0		4,4		4,5	Skala miękka piaskowca i łupka NR. 11 (262,7)	su	zw	0
1				0,9	Gлина пыlasta	m	mpl	1
2				2,2	Pył piaszczysty z przewarstwieniami pyłu	nw	mpl/pl	2
3				2,9	Piasek pylasty	nw	szg/ln	3
4				3,2	Pospółka	nw	szg	4
0				4,0	Żwir	nw	zg	4
0				4,5	Skala miękka piaskowca i łupka NR. 12 (263,5)	su	zw	0
1				0,4	Gлина piaszczysta z domieszkami otoczków			1
2					Żwir			2
3				2,9				3
4				3,4	Zwietrzelina łupka i piaskowca			4
0				4,0	Skala miękka piaskowca			0



Zespół Usług Geologiczno-Technicznych
~HGS-EKO~
38-400 Krosno ul. Czajkowskiego 55
tel/fax 0-13 43 66 775

Karta dokumentacyjna otworu geol. - inżynierskiego Nr 13,14,15

Obiekt: Centrum rekreacyjno- sportowe - Obiekt B-1

Miejscowość. Krosno Powiat: M. Krosno

Zlecniodawca. Pracownia projektowa BAUREN Renke Piotr

Wykonawca...HGS-EKO Krosno.....

Wiercenie nadzorował.....tech. Piotr Jefimow.....

Profil opracował.....mgr inż. Roman Piskadło.....

Rzędna otw. w m.n.p.m obok otworu m npm

Data ...28,02-10,04,2008r

System wiercenia : sondowanie ręczne-okrętno-udarowe

Skala 1:100	Poziom wody gruntowej, ustalony [m.ppt]	Poziom wody gruntowej, nawiercony w [m. ppt.]	Profil lito- graficzny	Przełot war- stwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY			Sonda dynamiczna SLD_10-stożek	
					Rodzaj gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Ilość uderzeń na 10 cm	
								0	5
1	2	3	4	5	6	7			
0					NR. 13 (262,7)				
1	0,4	▽ 1,9		1,1	Gлина pylasta	w	pl/impl		
2				1,9	Namuł (pył z domieszkami ilu)	m	impl		
3				2,6	Piasek drobny do grubego	nw	szg		
4				3,6	Żwir	nw	zg		
5				4,5	Zwietrzelina + skała miękka piaskowca	su	pzw		
0					NR. 14 (263,5)				
1	▽ 0,7	▽ 1,2		0,7	Gлина	w	tpl/pl		
2					Żwir	nw	zg		
3				2,8	Zwietrzelina łupka i piaskowca	nw	pzw		
4				4,0	Skała miękka piaskowca	su	zw		
0					NR. 15 (262,9)				
1	0,2	▽ 2,2		1,3	Gлина pylasta z przerwami i ilu	w	pl/impl		
2				2,2	Namuł (piasek pylasty + il)	m	szg/ln		
3				3,3	Piasek pylasty	nw	szg		
4					Żwir	nw	zg		
5				4,9	Skała miękka piaskowca i łupka	su	pzw		



Zespół Usług Geologiczno-Technicznych
~HGS-EKO~
38-400 Krosno ul. Czajkowskiego 55
tel/fax 0-13 43 66 775

Karta dokumentacyjna otworu geol. - inżynierskiego Nr 16,17

Obiekt: Centrum rekreacyjno- sportowe - Obiekt B-1

Miejscowość. Krosno Powiat: M. Krosno

Zlecniodawca. Pracownia projektowa BAUREN Renke Piotr

Wykonawca...HGS-EKO Krosno.....

Wiercenie nadzorował.....tech. Piotr Jefimow.....

Profil opracował.....mgr inż. Roman Piskadło.....

Rzędna otw. w m.n.p.m obok otworu m npm

Data ...28,02-10,04,2008r

System wiercenia : sondowanie ręczne-okrętno-udarowe

Skala 1:100	Poziom wody gruntowej, ustalony [m.ppt]	Poziom wody gruntowej, nawiercony w [m. ppt.]	Profil lito- graficzny	Przebieg war- stw w m	OPIS MAKROSKOPOWY			Sonda dynamiczna SLD_10-stożek					
					Rodzaj gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Ilość uderzeń na 10 cm					
								Ilość uderzeń na 10 cm					
1	2	3	4	5	6	7		0	5	10	20	30	40
0	▼ 0,3				NR. 16 (263,0)			0,83 0,50 0,66 0,75					
1		▽ 2,4		1,2	Gлина пыlasta	w	pl	1					
2				2,4	Namuly (il пыlasty z przewarstwieniami piasku пыlastego)	m	mpl	2					
3					Piasek пыlasty	nw	szg	3					
4				3,8	Żwir	nw	zg	4					
5				4,8	Zwietrzelnina + Skała miękka piaskowca	mw	szg	5					
6				5,5				6					
0					NR. 17 (263,5)			0					
1	▼ 0,9	▽ 1,2		0,9	Gлина пiaszczysta + otoczaki	w	tpl	1					
2					Żwir	nw	zg	2					
3				3,0				3					
4				3,5	Zwietrzelnina łupka i piaskowca	mw	pzw	4					
5				3,6	Skała miękka piaskowca	su	zw	5					
6								6					



Zespół Usług Geologiczno-Technicznych
~HGS-EKO~
38-400 Krosno ul. Czajkowskiego 55
tel/fax 0-13 43 66 775

Karta dokumentacyjna otworu geol. - inżynierskiego Nr 18,19,20

Obiekt: Centrum rekreacyjno- sportowe - przy ul. Bursaki

Miejscowość. Krosno Powiat: M. Krosno

Zleceniodawca. Pracownia projektowa BAUREN Renke Piotr

Wykonawca...HGS-EKO Krosno.....

Wiercenie nadzorował.....tech. Piotr Jefimow.....

Profil opracował.....mgr inż. Roman Piskadło.....

Rzędna otw. w m.n.p.m obok otworu m nrm

Data ...17,04-12,05,2008r

System wiercenia : sondowanie ręczne-okrętno-udarowe

Skala 1:100	Poziom wody gruntowej, ustalony [m. ppt.]	Poziom wody gruntowej, nawiercony w [m. ppt.]	Profil lito- graficzny	Przelot war- stwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY			Sonda dynamiczna SLD_10-stożek	
					Rodzaj gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Ilość uderzeń na 10 cm	
								0 5 10 20 30 40	
1	2	3	4	5	6	7		0 5 10 20 30 40	
0					NR. 18 (262,7)			0 5 10 20 30 40	
1				0,9	Gлина пыlasta	mw	tpl	0 5 10 20 30 40	
2		▽ 1,8		1,8	Pył piaszczysty z przewarstwieniami piasku pylastego	w	pl	0 5 10 20 30 40	
3				2,8	Piasek pylasty	m	ln	0 5 10 20 30 40	
4				3,5	Piasek średni z przewarstwieniami piasku drobnego	m	szg	0 5 10 20 30 40	
5				4,2	Piasek średni + otoczaki	m	zg	0 5 10 20 30 40	
0				4,5	Skala miękka łupka	su	zw	0 5 10 20 30 40	
1				0,9	Gлина пыlasta	mw	pl	0 5 10 20 30 40	
2		▽ 1,5		2,7	Pył piaszczysty z przewarstwieniami piasku pylastego	m	mpl	0 5 10 20 30 40	
3				3,2	Piasek średni	m	szg	0 5 10 20 30 40	
4				4,3	Piasek gruby + otoczaki	m	zg	0 5 10 20 30 40	
5				4,6	Skala miękka łupka	su	zw	0 5 10 20 30 40	
0					NR. 20 (262,6)			0 5 10 20 30 40	
1				1,7	Gлина пыlasta	w	pl//tpl	0 5 10 20 30 40	
2		▽ 1,7		2,9	Pył piaszczysty z przewarstwieniami piasku pylastego	m	mpl	0 5 10 20 30 40	
3				3,3	Piasek średni z przewarstwieniami piasku grubego	m	zg	0 5 10 20 30 40	
4				4,0	Skala miękka łupka	su	zw	0 5 10 20 30 40	
5								0 5 10 20 30 40	



Zespół Usług Geologiczno-Technicznych
~HGS-EKO~
38-400 Krosno ul. Czajkowskiego 55
tel/fax 0-13 43 66 775

Karta dokumentacyjna otworu geol. - inżynierskiego Nr 21,22,23

Obiekt: Centrum rekreacyjno- sportowe - przy ul. Bursaki

Miejscowość. Krosno Powiat: M. Krosno

Zlecniodawca. Pracownia projektowa BAUREN Renke Piotr

Wykonawca...HGS-EKO Krosno.....

Wiercenie nadzorował.....tech. Piotr Jefimow.....

Profil opracował.....mgr inż. Roman Piskadło.....

Rzędna otw. w m.n.p.m obok otworu m nrm

Data ...17,04-12,05,2008r

System wiercenia : sondowanie ręczne-okrętno-udarowe

Skala 1:100	Poziom wody gruntowej, ustalony [m. ppt]	Poziom wody gruntowej, nawiercony w [m. ppt.]	Profil lito-graficzny	Przełot warstw w m	OPIS MAKROSKOPOWY			Sonda dynamiczna SLD_10-stożek	
					Rodzaj gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Ilość uderzeń na 10 cm	
								0 5 10 20 30 40	
1	2	3	4	5	6	7		0 5 10 20 30 40	
0					NR. 21 (263,0)			0,33 0,50 0,66 0,75	
1		▽ 1,6		0,7	Gлина пыlasta	w	pl		
2				1,4	Pył piaszczysty z przewarstwieniami piasku pylastego	w	pl		
3				2,5	Piasek drobny z przewarstwieniami piasku pylastego	m	ln		
4				3,3	Piasek średni z przewarstwieniami piasku drobnego + otoczaki	m	zg		
5				3,6	Skala miękka piaskowca	su	zw		
0					NR. 22 (263,0)			0 5 10 20 30 40	
1		▽ 1,7		0,9	Nasyp (Gлина пыlasta + kamienie)	mw	pl		
2				1,3	Piasek drobny z przewarstwieniami pyłu piaszczystego	w	ln		
3				2,7	Piasek drobny na pograniczu piasku pylastego	m	szg		
4				3,7	Żwir	m	zg		
5				4,0	Skala miękka łupka	su	zw		
0					NR. 23 (262,6)			0 5 10 20 30 40	
1		▽ 1,6		0,8	Nasyp (Gлина пыlasta + kamienie)	mw	pl/tpl		
2				1,5	Gлина пыlasta	mw	tpl		
3				3,3	Pył na pograniczu pyłu piaszczystego	m	mpl		
4				4,0	Pospólka	m	zg		
5				4,2	Skala miękka łupka	su	zw		



Zespół Usług Geologiczno-Technicznych
~HGS-EKO~
38-400 Krosno ul. Czajkowskiego 55
tel/fax 0-13 43 66 775

Karta dokumentacyjna otworu geol. - inżynierskiego Nr 24,25,26

Obiekt: Centrum rekreacyjno-sportowe - przy ul. Bursaki

Miejscowość. Krosno Powiat: M. Krosno

Zleceniodawca. Pracownia projektowa BAUREN Renke Piotr

Wykonawca...HGS-EKO Krosno.....

Wiercenie nadzorował.....tech. Piotr Jefimow.....

Profil opracował.....mgr inż. Roman Piskadło.....

Data ...17,04-12,05,2008r

Rzędna otw. w m.n.p.m obok otworu m npm

System wiercenia : sondowanie ręczne-okrętno-udarowe

System wiercenia i sondowania ręczne skrajnie dokładne									
Skala 1:100	Poziom wody gruntowej, ustalony [m.ppt]	Poziom wody gruntowej, nawiercony w [m. ppt.]	Profil lito- graficzny	Przełot war- stwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY			Sonda dynamiczna SLD_10-stożek	
					Rodzaj gruntu	Wilgotność	Stan gruntu		
									Ilość uderzeń na 10 cm
1	2	3	4	5	6	7		0 5 10 20 30 40	
0					NR. 24 (263,2)			0,83 0,50 0,66 0,75	
1		▽ 1,8		0,5	Gлина пыlasta	mw	pl		
2						Żwir	m	zg	
3				2,8					
4					4,0	Zwietrzelnina i skała miękka łupka	w su	zw	
5									
0					NR. 25 (263,0)				
1		▽ 2,4		0,5	Gлина пыlasta + otoczaki	mw	pl		
2						Żwir	m	zg	
3				2,8					
4					4,0	Zwietrzelnina i skała miękka łupka	w su	zw	
5									
0					NR. 26 (263,9)				
1		▽ 2,5		0,6	Gлина пыlasta + otoczaki	mw	pl		
2						Żwir	m	zg	
3				2,9					
4					4,0	Zwietrzelnina i skała miękka łupka	w	pzw	
5									



Zespół Usług Geologiczno-Technicznych
~HGS-EKO~
38-400 Krosno ul. Czajkowskiego 55
tel/fax 0-13 43 66 775

Karta dokumentacyjna otworu geol. - inżynierskiego Nr 27,28,29

Obiekt: Centrum rekreacyjno- sportowe - przy ul. Bursaki

Miejscowość. Krosno Powiat: M. Krosno

Zlecniodawca. Pracownia projektowa BAUREN Renke Piotr

Wykonawca...HGS-EKO Krosno.....

Wiercenie nadzorował.....tech. Piotr Jefimow.....

Profil opracował.....mgr inż. Roman Piskadło.....

Rzędna otw. w m.n.p.m obok otworu m nrm

Data ...17,04-12,05,2008r

System wiercenia : sondowanie ręczne-okrętno-udarowe

Skala 1:100	Poziom wody gruntowej, ustalony [m. ppt]	Poziom wody gruntowej, nawiercony w [m. ppt.]	Profil lito-graficzny	Przebieg warstw w m	OPIS MAKROSKOPOWY			Sonda dynamiczna SLD_10-stożek
					Rodzaj gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	
1	2	3	4	5	6	7		Ilość uderzeń na 10 cm
0					NR. 27 (263,8)			0 5 10 20 30 40
1				0,5	Gлина пыlasta + otoczaki	mw	pl	0,83 0,50 0,66 0,75
2					Żwir	m	zg	
3	2,5	2,5		2,8				
4				4,0	Zwietrzelnina i skała miękka łupka	w	zw	
5								
0					NR. 28 (263,8)			
1				0,4	Gлина пыlasta + otoczaki	mw	pl	
2					Żwir	m	zg	
3	2,4	2,4		2,5	II zwietrzelinowy	w	tpl	
4				2,8	Skała łupka ilastego	su	zw	
5				4,0				
0					NR. 29 (263,8)			
1				0,7	Gлина пыlasta	w	mpl	
2					Żwir	mw	zg	
3				2,2				
4								
5								



Zespół Usług Geologiczno-Technicznych
~HGS-EKO~
38-400 Krosno ul. Czajkowskiego 55
tel/fax 0-13 43 66 775

Karta dokumentacyjna otworu geol. - inżynierskiego Nr 30,31,32

Obiekt: Centrum rekreacyjno- sportowe - przy ul. Bursaki

Miejscowość. Krosno Powiat: M. Krosno

Zleceniodawca. Pracownia projektowa BAUREN Renke Piotr

Wykonawca...HGS-EKO Krosno.....

Wiercenie nadzorował.....tech. Piotr Jefimow.....

Profil opracował.....mgr inż. Roman Piskadlo.....

Rzędna otw. w m.n.p.m obok otworu m nrm

Data ...17,04-12,05,2008r

System wiercenia : sondowanie ręczne-okrętno-udarowe

Skala 1:100	Poziom wody gruntowej, ustalony [m. ppt.]	Poziom wody gruntowej, nawiercony w [m. ppt.]	Profil lito-graficzny	Przelot warstw w m	OPIS MAKROSKOPOWY			Sonda dynamiczna SLD_10-stożek	
					Rodzaj gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Ilość uderzeń na 10 cm	
								0	5
1	2	3	4	5	6	7			
0					NR. 30 (263,8)				
1				0,5	Gлина пыlasta + otoczaki	w	pl/tpl		
2					Żwir	m	zg		
3	2,4	2,4		2,5	Zwietrzelnina łupka (il)	mw	tpl		
4				2,9	Skala miękka łupka	su	zw		
5				4,0					
0					NR. 31 (264,0)				
1				0,9	Gлина пыlasta + otoczaki	w	pl/tpl		
2					Żwir	m	zg		
3	2,5	2,5		2,6	Zwietrzelnina łupka	w	pzw		
4				3,0	Skala miękka łupka	su	zw		
5				3,5					
0					NR. 32 (263,7)				
1				1,2	Nasyp (Gлина пыlasta + otoczaki)	w	pl		
2		1,8		1,8	Żwir gliniasty	m	mpl		
3				2,8	Żwir	m	szg/zg		
4				3,4	Skala miękka łupka	su	zw		
5									

Stopień zagęszczenia



Zespół Usług Geologiczno-Technicznych
~HGS-EKO~
38-400 Krosno ul. Czajkowskiego 55
tel/fax 0-13 43 66 775

Karta dokumentacyjna otworu geol. - inżynierskiego Nr 33,34,35

Obiekt: Centrum rekreacyjno- sportowe - przy ul. Bursaki

Miejscowość. Krosno Powiat: M. Krosno

Zleceniodawca. Pracownia projektowa BAUREN Renke Piotr

Wykonawca...HGS-EKO Krosno.....

Wiercenie nadzorował.....tech. Piotr Jefimow.....

Profil opracował.....mgr inż. Roman Piskadło.....

Rzędna otw. w m.n.p.m obok otworu m nrm

Data ...17,04-12,05,2008r

System wiercenia : sondowanie ręczne-okrętno-udarowe

Skala 1:100	Poziom wody gruntowej, ustalony [m. ppt.]	Poziom wody gruntowej, nawiercony w [m. ppt.]	Profil litograficzny	Przełot warstw w m	OPIS MAKROSKOPOWY			Sonda dynamiczna SLD_10-stożek	
					Rodzaj gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Ilość uderzeń na 10 cm	
								0 5 10 20 30 40	
1	2	3	4	5	6	7		0 5 10 20 30 40	
0					NR. 33 (263,3)			0,83 0,50 0,66 0,75	
1					Nasyp (Gлина z pyłem i kamieniami)	w	pl		
2				2,2					
3	▼ 2,8	▽ 2,8		2,9	Piasek pylasty i średni	m	szg		
4				3,4	Żwir	nw	zg		
5				4,0	Skała miękka piaskowca	su	pzw		
0					NR. 34 (263,0)			0 5 10 20 30 40	
1					Gлина pylasta	w	mpl		
2				2,1					
3		▽ 2,6		2,9	Pył z przewarstwieniami piasku pylastego	m	mpl		
4				4,0	Żwir	m	zg		
5				4,4	Zwierzelina łupka i piaskowca	mw	tpl		
0				4,6	Skała miękka łupka i piaskowca	su	zw	0 5 10 20 30 40	
1					NR. 35 (264,2)			0 5 10 20 30 40	
2	▼ 1,6	▽ 1,7		1,1	Gлина	w	pl		
3				1,7	Żwir zagliniony	m	szg		
4				2,5	Żwir z domieszkami otoczków	m	zg		
5									



Zespół Usług Geologiczno-Technicznych
~HGS-EKO~
38-400 Krosno ul. Czajkowskiego 55
tel/fax 0-13 43 66 775

Karta dokumentacyjna otworu geol. - inżynierskiego Nr 36,37,38

Obiekt: Centrum rekreacyjno- sportowe - przy ul. Bursaki

Miejscowość. Krosno Powiat: M. Krosno

Zlecniodawca. Pracownia projektowa BAUREN Renke Piotr

Wykonawca...HGS-EKO Krosno.....

Wiercenie nadzorował.....tech. Piotr Jefimow.....

Profil opracował.....mgr inż. Roman Piskadło.....

Rzędna otw. w m.n.p.m obok otworu m nrm

Data ...17,04-12,05,2008r

System wiercenia : sondowanie ręczne-okrętno-udarowe

Skala 1:100	Poziom wody gruntowej, ustalony [m.ppt]	Poziom wody gruntowej, nawiercony w [m. ppt.]	Profil lito- graficzny	Przełot war- stw w m	OPIS MAKROSKOPOWY			Sonda dynamiczna SLD_10-stożek					
					Rodzaj gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Ilość uderzeń na 10 cm					
								0	5	10	20	30	40
1	2	3	4	5	6	7		0 5 10 20 30 40					
0					NR. 36 (264,1)			0,33 0,50 0,66 0,83 1,00 1,17 1,33 1,50 1,67 1,83 2,00 2,17 2,33 2,50 2,67 2,83 3,00 3,17 3,33 3,50 3,67 3,83 4,00 4,17 4,33 4,50 4,67 4,83 5,00 5,17 5,33 5,50 5,67 5,83 6,00 6,17 6,33 6,50 6,67 6,83 7,00 7,17 7,33 7,50 7,67 7,83 8,00 8,17 8,33 8,50 8,67 8,83 9,00 9,17 9,33 9,50 9,67 9,83 10,00					
1				1,0	Gлина + глина пiaszczysta + kamienie	w	pl	1					
2	1,7	1,9		1,9	Żwir zagliniony	m	zg	2					
3				2,5	Żwir + piasek pylasty	m	zg	3					
4								4					
5								5					
0					NR. 37 (264,1)			0					
1	1,3	1,5		1,0	Gлина piaszczysta	mw	pl	1					
2				1,5	Żwir zagliniony	m	szg	2					
3				2,2	Żwir zagliniony + pospółka	m	zg	3					
4				2,5	Żwir	m	zg	4					
5								5					
0					NR. 38 (264,2)			0					
1				1,2	Gлина pylasta	mw	tpl	1					
2	1,7	2,0		2,0	Żwir zagliniony	m	zg	2					
3					Żwir + otoczaki	m	zg	3					
4				3,5				4					
5								5					

Data ...17,04-12,05,2008r

System wiercenia : sondowanie ręczne-okrężno-udarowe

[illegible]



Zespół Usług Geologiczno-Technicznych
~HGS-EKO~
38-400 Krosno ul. Czajkowskiego 55
tel/fax 0-13 43 66 775

Karta dokumentacyjna otworu geol. - inżynierskiego Nr 44,45,46,47

Obiekt: Centrum rekreacyjno- sportowe - przy ul. Bursaki

Miejscowość. Krosno Powiat: M. Krosno

Zlecniodawca. Pracownia projektowa BAUREN Renke Piotr

Wykonawca...HGS-EKO Krosno.....

Wiercenie nadzorował.....tech. Piotr Jefimow.....

Profil opracował.....mgr inż. Roman Piskadlo.....

Rzędna otw. w m.n.p.m obok otworu m nrm

Data ...17,04-12,05,2008r

System wiercenia : sondowanie ręczne-okrętno-udarowe

Skala 1:100	Poziom wody gruntowej, ustalony [m. ppt.]	Poziom wody gruntowej, nawiercony w [m. ppt.]	Profil lito- graficzny	Przełot war- stwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY			Sonda dynamiczna SLD_10-stożek					
					Rodzaj gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Ilość uderzeń na 10 cm					
								0	5	10	20	30	40
1	2	3	4	5	6	7		0 5 10 20 30 40					
0					NR. 44 (263,9)			0,83 0,50 0,66 0,75					
1				0,5	Nasyp (Żwir + glina)	--	--						
1				1,2	Gлина pylasta	w	tpl						
2				1,5	Żwir	mw	zg						
0					NR. 45(263,9)								
1				1,0	Gлина pylasta	w	tpl						
2				1,5	Żwir	mw	zg						
0					NR. 46(263,8)								
1				0,4	Gлина pylasta	w	tpl						
1				0,8	Gлина + żwir	w	tpl						
2				1,5	Żwir	mw	zg						
0					NR. 47(262,8)								
1				1,1	Nasyp (głina pylasta+piasek+otoczaki)	--	--						
2	▼ 2,0	▽ 2,0		2,0	Gлина pylasta	w	pl						
3				3,0	Pył na pograniczu pyłu piaszczystego	m	mpl						
4				3,9	Zwietrzelina łupka (II pylasty)	mw	tpl						
5				4,4	Skala miękka łupka	su	zw						
6													



Zespół Usług Geologiczno-Technicznych
~HGS-EKO~
38-400 Krosno ul. Czajkowskiego 55
tel/fax 0-13 43 66 775

Karta dokumentacyjna otworu geol. - inżynierskiego Nr 48,49,50

Obiekt: Centrum rekreacyjno- sportowe - przy ul. Bursaki

Miejscowość. Krosno Powiat: M. Krosno

Zlecniodawca. Pracownia projektowa BAUREN Renke Piotr

Wykonawca...HGS-EKO Krosno.....

Wiercenie nadzorował.....tech. Piotr Jefimow.....

Profil opracował.....mgr inż. Roman Piskadło.....

Rzędna otw. w m.n.p.m obok otworu m nrm

Data ...17,04-12,05,2008r

System wiercenia : sondowanie ręczne-okrętno-udarowe

Skala 1:100	Poziom wody gruntowej, ustalony [m.ppt.]	Poziom wody gruntowej, nawiercony w [m. ppt.]	Profil lito- graficzny	Przełot war- stwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY			Sonda dynamiczna SLD_10-stożek		
					Rodzaj gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Ilość uderzeń na 10 cm		
								0	5	10
1	2	3	4	5	6	7				
0					NR. 48 (263,5)					
1	▼ 1,6	▽ 2,0		0,7	Nasyp (żwir zagliniony)	--	--			
			1,3	Pospółka		szg/ln				
2					2,2	Namuly (pył ilasty)	m	mpl		
3						3,3	Zwietrzelina piaskowca (piasek pylasty)	m	zg/szg	
4						3,8	Zwietrzelina łupka (il)	su	tpl	
						4,2	Skala miękka łupka	su	zw	
5										
0					NR. 49 (263,2)					
1	▼ 1,8	▽ 1,8		1,0	Nasyp (głina + otoczaki)	w	szg			
2					2,1	Nasyp (pył piaszczysty + glina)	m	mpl		
3					2,6	Głina pylasta	m	mpl		
					3,4	Piasek drobny + średni	nw	szg		
4					4,1	Zwietrzelina piaskowca (piasek pylasty)	w	zg		
					4,4	Skala miękka piaskowca	w	zw		
5										
0					NR. 50 (263,1)					
1	▼ 1,5	▽ 3,2		0,9	Nasyp (głina + otoczaki)	w	szg			
2					2,0	Nasyp (pył piaszczysty + glina + żużel)	m	mpl		
3					3,2	Głina pylasta zwięzła	m	mpl		
4					3,7	Piasek drobny + średni	nw	szg		
					4,5	Zwietrzelina łupka i piaskowca (il z przewarstwieniami piasku pylastego)	nw	zg		
5						4,8	Skala miękka łupka i piaskowca	w	zw	



Zespół Usług Geologiczno-Technicznych
~HGS-EKO~
38-400 Krosno ul. Czajkowskiego 55
tel/fax 0-13 43 66 775

Karta dokumentacyjna otworu geol. - inżynierskiego Nr 51,52,53

Obiekt: Centrum rekreacyjno- sportowe - przy ul. Bursaki

Miejscowość. Krosno Powiat: M. Krosno

Zleceniodawca. Pracownia projektowa BAUREN Renke Piotr

Wykonawca...HGS-EKO Krosno.....

Wiercenie nadzorował.....tech. Piotr Jefimow.....

Profil opracował.....mgr inż. Roman Piskadło.....

Rzędna otw. w m.n.p.m obok otworu m nrm

Data ...17,04-12,05,2008r

System wiercenia : sondowanie ręczne-okrętno-udarowe

Skala 1:100	Poziom wody gruntowej, ustalony [m.ppt]	Poziom wody gruntowej, nawiercony w [m. ppt.]	Profil lito- graficzny	Przełot war- stwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY			Sonda dynamiczna SLD_10-stożek					
					Rodzaj gruntu	Wilgotność	Stan gruntu						
								Ilość uderzeń na 10 cm					
1	2	3	4	5	6	7		0	5	10	20	30	40
0					NR. 51 (263,6)			Stopień zagęszczenia 0,33 0,50 0,66 0,75					
1				0,7	Gлина пыlasta	w	pl						
2				2,1	Żwir	m	zg						
3				3,0	Zwietrzeline łupka (il)	w	tpl/pzw						
4													
0					NR. 52 (263,1)								
1				0,5	Gлина пыlasta + otoczaki	mw	tpl						
2	▼ 1,9	▽ 1,9		2,0	Żwir	w	zg						
3				3,0	Zwietrzeline łupka (il)	w	tpl						
4				3,5	Skala miękka łupka	mw	zw						
5													
6													
0					NR. 53 (263,0)								
1				1,0	Gлина пыlasta próchnicza	w	tpl						
2	▼ 2,0			2,1	Gлина пыlasta z przewarstwieniami pyłu	w	tpl						
3		▽ 2,6		2,6	Pył	m	mpl						
4				3,0	Piasek drobny	nw	szg						

Miejscowość: Krosno Powiat: M. Krosno

Zleceniodawca. Pracownia projektowa BAUREN Renke Piotr

Wykonawca...HGS-EKO Krosno.....

Wiercenie nadzorował.....tech. Piotr Jefimow.....

Profil opracował.....mgr inż. Roman Piskadlo.....

Rzędna otw. w m.n.p.m obok otworu m npm

Data ...17,04-12,05,2008r

System wiercenia : sondowanie ręczne-okrężno-udarowe

[illegible]

Miejscowość: Krosno Powiat: M. Krosno

Zleceniodawca. Pracownia projektowa BAUREN Renke Piotr

Wykonawca...HGS-EKO Krosno.....

Wiercenie nadzorował.....tech. Piotr Jefimow.....

Profil opracował.....mgr inż. Roman Piskadlo.....

Rzędna otw. w m.n.p.m obok otworu m npm

Data ...17,04-12,05,2008r

System wiercenia : sondowanie ręczne-okrężno-udarowe

[illegible]

Miejscowość: Krosno Powiat: M. Krosno

Zleceniodawca. Pracownia projektowa BAUREN Renke Piotr

Wykonawca...HGS-EKO Krosno.....

Wiercenie nadzorował.....tech. Piotr Jefimow.....

Profil opracował.....mgr inż. Roman Piskadło.....

Rzędna otw. w m.n.p.m obok otworu m npm

Data ...28,02-10,04,2008r

System wiercenia : sondowanie ręczne-okrężno-udarowe

[illegible]



Zespół Usług Geologiczno-Technicznych
~HGS-EKO~
38-400 Krosno ul. Czajkowskiego 55
tel/fax 0-13 43 66 775

Karta dokumentacyjna otworu geol. - inżynierskiego Nr 63,64,65

Obiekt: Centrum rekreacyjno- sportowe - Drogi i parkingi

Miejscowość. Krosno Powiat: M. Krosno

Zlecniodawca. Pracownia projektowa BAUREN Renke Piotr

Wykonawca...HGS-EKO Krosno.....

Wiercenie nadzorował.....tech. Piotr Jefimow.....

Profil opracował.....mgr inż. Roman Piskadło.....

Rzędna otw. w m.n.p.m obok otworu m nrm

Data ...28,02-10,04,2008r

System wiercenia : sondowanie ręczne-okrętno-udarowe

Skala 1:100	Poziom wody gruntowej, ustalony [m.ppt.]	Poziom wody gruntowej, nawiercony w [m. ppt.]	Profil lito- graficzny	Przełot war- stw w m	OPIS MAKROSKOPOWY			Sonda dynamiczna SLD_10-stożek						
					Rodzaj gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Ilość uderzeń na 10 cm						
								0	5	10	20	30	40	
1	2	3	4	5	6	7								
0					NR. 63 (263,6)			0,83	0,50	0,66			0,75	
1		brak		0,4	Nasyp (głina + żwir)	--	tpl							
2				1,5	Głina pylasta	w	tpl	1						
3				2,5	Pył	w	pl	2						
4								3						
5								4						
0					NR. 64 (263,4)			0						
1		brak		0,3	Gleba	--	--	1						
2				1,6	Głina pylasta	w	tpl/pl	2						
3				2,6	Namuly (II pylasty na pograniczu piasku pylastego)	m	pl	3						
4								4						
5								5						
0					NR. 65 (262,5)			0						
1	▼ 1,1	▽ 1,2		0,4	Gleba	--	--	1						
2				1,2	Głina pylasta	w	pl	2						
3				2,2	Pył piaszczysty z przewarstwieniami piasku gliniastego	w	mpl	3						
4				2,9	Piasek drobny do grubego	nw	szg	4						
5				3,8	Żwir			5						



Zespół Usług Geologiczno-Technicznych
"HGS-EKO"
38-400 Krosno ul. Czajkowskiego 55
tel/fax (0-13) 43 66 7 75

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW STOSOWANYCH W DOKUMENTACJACH BADAŃ PODŁOŻA

GRUNTY MINERALNE NIESKALISTE (RODZIME) : KW - Zwietrzelina KWg - Zwietrzelina gliniasta KO - Otoczaki	Kamieniste	ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTU : + - Domieszki // - Przewarstwienia, wkładki / - Pogranicze innego gruntu () - Określenia uzupełniające dotyczące składu gruntu	INNE OZNACZENIA 5 Numer wiercenia 122,3 Rzędna wylotu otworu VI Numer warstwy geotechnicznej Podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne ▼ zwg Zwierciadło wody gruntowej z okresu wierceń
Ż - Żwir Żg - Żwir gliniasty Po - Pospółka Pog - Pospółka gliniasta	Gruboziarniste	OPRÓBOWANIE OTWORU : Próba o zachowanej strukturze (NNS) Próba o zachowanej wilgotności (NW) * Próba wody gruntowej (WG)	STAN GRUNTÓW SYPKICH :
Pr - Piasek gruby Ps - Piasek średni Pd - Piasek drobny Pπ - Piasek pylasty	Drobnoziarniste niespoiste	OZNACZENIE WODY W WIERCENIU : Grunt suchy lub mało wilgotny Grunt wilgotny Grunt mokry Grunt nawodniony Piezometryczny poziom wody ustalony w czasie wiercenia i rzędna Nawiercony poziom wody Sączenie wody S Otwór suchy	ln ∴ Luźny I _L < 0,33 szg ⊙ Średnio zagęszczony 0,33 < I _L < 0,67 zg ⊙ Zagęszczony 0,67 < I _L < 0,80 bzg ⊙ Bardzo zagęszczony I _L > 0,80
Pg - Piasek gliniasty Πp - Pył piaszczysty Π - Pył Gp - Gлина piaszczysta G - Gлина Gπ - Gлина pylasta Gpz - Gлина piaszczysta zwięzła Gz - Gлина zwięzła Gπz - Gлина pylasta zwięzła Ip - Il piaszczysty Iπ - Il pylasty	Drobnoziarniste spoisłe	OZNACZENIA RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ : • Penetrometr tłoczkowy (PP) × Ścinarka obrotowa (TV) ○ Sonda cylindryczna (SPT) — Sonda ścinająca obrotowa (VT) Rodzaj sondowania i strefa przebadana sondą : ZW - Udarowo-obrotową SL - Lekką wbijaną	STAN GRUNTÓW SPOISTYCH : zw ∅ Zwarty I _L < 0 pzw ⊖ Półzwarty I _L < 0 tpl • Twardoplastyczny 0 < I _L < 0,25 pl ● Plastyczny 0,25 < I _L < 0,50 mpl ● Miękkoplastyczny 0,50 < I _L < 1,00 pl ● Płynny I _L > 1,00
GRUNTY NASYPOWE : NB - Nasyp budowlany NN - Nasyp niebudowlany			WILGOTNOŚĆ GRUNTU : su - Grunt suchy mw - Grunt mało wilgotny w - Grunt wilgotny m - Grunt mokry nw - Grunt nawodniony
GRUNTY SKALISTE : ST - Skala twarda SM - Skala miękka			SPEKANIE SKAŁ Li - Skala lita Ms - Skala mało spękana Ss - Skala średnio spękana Bs - Skala bardzo spękana
GRUNTY ORGANICZNE (RODZIME) : H - Grunty próchniczne Nmp - Namuły piaszczyste Nmg - Namuły gliniaste Gy - Gytie T - Torfy WB - Węgle brunatne			
GRUNTY POZA NORMĄ : Kj - Kreda jeziorna			

**PS Uwaga! Zgodnie z §
- przewody wentyl**

PETROGEO Przedsiębiorstwo Usług
Laboratoryjnych i Geologicznych Sp. z o.o.
ul. Łukaszewicza 11, 05-200 Jasiołta
Oddział Laboratorium GIBSS w Jasiołcie
38-200 Jasioł ul. Przemysłowa 11
tel (0-13) 4438467 fax (013) 4438464



DAP-PL-3728.89

Laboratorium GIBSS posiada wdrożony system jakości i akredytację zgodną z polską normą PN-EN ISO/IEC 17025:2006

Jasiołta
28.05.2008

Raport nr LJ/1235/W/277/08

strona/stron
1 z 1

Analiza wody podziemnej

Zlecający: HGS-EKO R. Piskadło

Nr Zlecenia / Umowy: z 14.05.2008 r.

Rodzaj próby: woda podziemna z głębok. 4,0 m – otwór nr 7

Centrum Rekreacyjno-Sportowe, ul. Bursaki w Krasnym

Data i sposób pobrania próbek: 14.05.08 r.; przez zlecającego

Data dostarczenia próbek / próbek do badań: 14.05.08 r.

Data wykonania analizy: 14.05 – 20.05.08 r.

Wnioski zewnętrzne: próbka mętna, barwy szarej, o bardzo słabym gnilnym zap.

Parametr	Jednostka	Wartość	Metoda, norma	Status
1. Odczyn	pH	6,5	PN-90/C-03549/01	A
2. Agresywność dwutlenku węgla	mg/l	17	porównanie literaturowe	
3. Zasadowość	mv/l	4,8	PN-EN ISO 9963-1:2001/Apl: 2004	A
4. Twardość	mgCaCO ₃ /l	300	PN-ISO 6059:1999	A
5. Wapń	mg/l	80,2	PN-ISO 6059:1999	A
6. Magnez	mg/l	24,3	PN-ISO 6059:1999	A
7. Chlorki	mg/l	25,9	PN-ISO 9297:1994	A
8. Siarczany	mg/l	8,6	PN-ISO 9280:2002	A
9. Żelazo ogólnie roz.	mg/l	< 0,06	PN-ISO 6332: 2001	A
10. Wskaźnik agresywności wody - J ^{***}		> 1,0	porównanie literaturowe	

A – metoda akredytowana

** „Fizyczno-chemiczne badania wody i ścieków” pod kierunkiem J. Dojki

*** J – wskaźnik szybkości agresji węglanowej wywołanej przez wodę: $J = \frac{(S_0 - S)}{S_0}$

gdzie:

S₀ – graniczna zawartość dwutlenku węgla związanego w wodzie lub suma dwutlenku węgla związanego i agresywnego, obecnych w danej chwili w wodzie, mg/l CO₂

S – ilość dwutlenku węgla związanego w danej chwili, mg/l CO₂

Izrael J < 1,0 – woda zaliczana do wód słabo agresywnych, gdy zaś wskaźnik J > 1,0 – woda ma charakter korozyjny.

Analizę wykonali: B. Burda

mgr inż. K. Wielgosz

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Laboratorium GIBSS w Jasiołcie

mgr inż. Piotr Smist

Niniejszy Raport odnosi się tylko do badanych próbek. Zastrzegamy się na powołanie tylko w całości.
Powielanie częściowe jest dozwolone za każdorazową zgodą Laboratorium badającego

Rejestr: Sąd Rejonowy dla M. ST. Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego.
NIP: 126-11-36-322 Regon: 017197650 Numer KRS: 0000203769 Kapitał zakładowy: 220 000 PLN

DJ / PG-4 / zar. 1 / wyd. VI z dn. 20.02.2007