

Biorąc pod uwagę udokumentowane warunki gruntowo-wodne, wykonane badania i obserwacje, oraz przeanalizowane materiały archiwalne stwierdza się i zaleca co następuje:

1. Podłoże gruntowe zbudowane jest z gruntów pokrywowych reprezentowanych przez średnio zagęszczone piaski średnie akumulacji wodnej.
Rodzime grunty mineralne przykrywa warstwa piaszczysto-humusowych nasypów niekontrolowanych o miąższości w punktach wierceń $0,20 \div 1,10$ m.
2. Zwierciadła wody gruntowej w wykonanych otworach w zakresie przebadanych głębokości nie nawiercono.
3. Układ warstw litologicznych i geotechnicznych ilustrują profile analityczne otworów badawczych (załącznik nr 3 ÷ 7).
4. Dla potrzeb projektowych parametry fizyko-mechaniczne gruntów podłoża należy przyjmować zgodnie z obowiązującą normą PN-81/B-03020 metodą B, biorąc za podstawę cechy wiodące: stopień zagęszczenia I_D i wilgotność gruntów niespoistych, przedstawione na profilach analitycznych otworów badawczych (załącznik nr 3 ÷ 5).
5. Dla potrzeb projektowych można przyjmować wskaźniki zagęszczenia piasków wg wzoru:

$$I_s = 0,855 + 0,165 \cdot I_D$$

w którym:

I_s – wskaźnik zagęszczenia,

I_D – stopień zagęszczenia,

a współczynnik wodoprzepuszczalności piasków średnich:

$$k_{10} = 10^{-2} \text{ cm/s}$$

6. Zakres wykonanych badań oraz opracowanej dokumentacji są wystarczające do opracowania projektu boiska.

AUTOR:

mgr inż. Wojciech Józef Rogowski

uprawnienia geologiczne
Dz.U.Nr 30, poz. 254 par. 1 ust. 1 pkt 1 c
MOŚNZL Nr 071077

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SKALA 1:500

Zal. nr 1
"AV" Zakład Robot Wiertniczych,
Inżyniering i Budowlanych
mgr inż. Wojciech Rogowski
18-400 ŁOMŻA
ul. Fabryczna 9
tel./fax (0-86) 2189062

MAPA
DOKUMENTACYJNA
1:500

TEREN KOŚCIOŁA W KUPISKACH

PROJEKTOWANE BOISKO

BUDYNEK SZKOŁY

A,B,C,D,E - ZAKRES OPRACOWANIA -
ZAKRES DZIAŁKI SZKOLNEJ 8175 m²

X ROZBÓRKA ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI ok. 80 m²

ISTNIEJĄCE BUDYNKI = 1220 m²

ISTNIEJĄCE UTWARDZENIA = 1040 m²

ISTNIEJĄCE WIELOFUNKCYJNE 30x44 m o pow. 1320 m²

LEGENDA:

nr / rzędna / głębokość

otwory badawcze
i punkty sondowań udarowych SD-10

AUTOR:

mgr inż. Wojciech Rogowski
Upř. geolog. Dział Nr 30, pozycja. 254
§1 ust. 1 pkt 1b MOŚZNL N071077

Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W KUPISKACH NOWYCH

GMINA ŁOMŻA
UL. MARIŁ SKŁODOWSKIEJ-CURIE 1A, 18-400 ŁOMŻA
DZIAŁKA GEOD. NR
1007 I 1012/15 KUPISKI

Wzrost: 18-400 ŁOMŻA
tel. 21 632-03 i 632-04
NIP 76-12-88-18
ZŁOŻENIE
Z ORYGINAŁEM

Łomża dn. 2010-01-07

**„AV” Zakład Robót Wiertniczych,
Inżynierskich i Budowlanych
18-400 ŁOMŻA
ul. Fabryczna 9
tel./fax (0-86) 2189062
tel. kom 0604284471**

**DOKUMENTACJA
GEOTECHNICZNEGO ROZPOZNANIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO
dla potrzeb projektu boiska
przy Szkole Podstawowej w Kupiskach Nowych**

ZLECENIODAWCA:

**URZĄD GMINY ŁOMŻA
ul. M. C. Skłodowskiej 1 a
18-400 ŁOMŻA**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Mapa dokumentacyjna 1:500.
2. Objasnienia symboli graficznych.
3. ÷ 7. Profile analityczne otworów badawczych.
8. ÷ 12. Karty wyników badań sondą SD-10.
13. Wnioski i zalecenia.


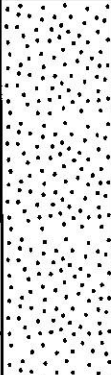

AUTOR:

mgr inż. Wojciech Rogowski


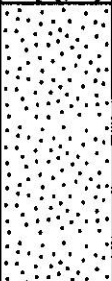
uprawnienia geologiczne
Dz.U.Nr 30, poz. 154, §1 ust. 1 pkt 1c
MOSZ Nr 071077
uprawnienia konstrukcyjno-budowlane
projektanta Łom. 40/89
PDL/BO/2113/02


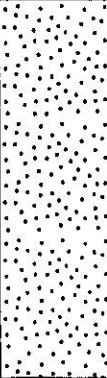
Zał. nr 2	
Umowa : -----	
Data opracowania :	2010-01-07

	G	Glina	STANY ZAWILGOCENIA		POZIOM WODY		PRÓBY I BADANIA	
	G _{II}	Glina pylasta	m/w	mało wilgotny		ustalony		makroskop.
			w	wilgotny		nawiercony		SO-1 i PW-1
	G _{pz}	Glina piaszczysta zwięzła	n/w	nawodniony		w przew.		labor. gruntu
							labor. wody	

"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynierskich i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel./fax (0-86) 2189062			OTWÓR NR 1			Zał. nr 3									
			Temat: Badania pod boisko			Umowa : _____									
Rzędna otworu: 136,28			Inwestor: URZĄD GMINY ŁOMŻA ul. M.C. Skłodowskiej 1a, 19-400 Łomża			Data wiercenia : 2009-12-30									
Nr warstwy	Głębokość		Miąższość	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50	Skrócone oznaczenie	Liczba walczkowań	I _d (L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	CaCO ₃	Symbol warstwy	UWAGI
	1/100	1/50				OPIS LITOLOGICZNY									
1	1		0,50			Nasyp niekontrolowany (Ps+H)	NN		0,50						
2	2	1	2,50			Piasek średni (żółto-brązowy)	Ps		0,59	⊙					
	3			0,55											
	4	2		0,50											
	5														
	6	3													
	7														
	8	4													
	9														
	10	5													
	11														
	12	6													
	13														
	14	7													
	15														
	16	8													
	17														
	18	9													
	19														
Opracował :			Autor : mgr inż.  Włodzisław Rogowski Upr. Geolog. DZ.U. Nr 30, poz. 254 par.1 ust. 1 pkt 6a WDSZN i L Nr 071077 par.1 ust. 1 pkt 6a UW w Łomży Nr 14004/ XXXIV			Sprawdził :									

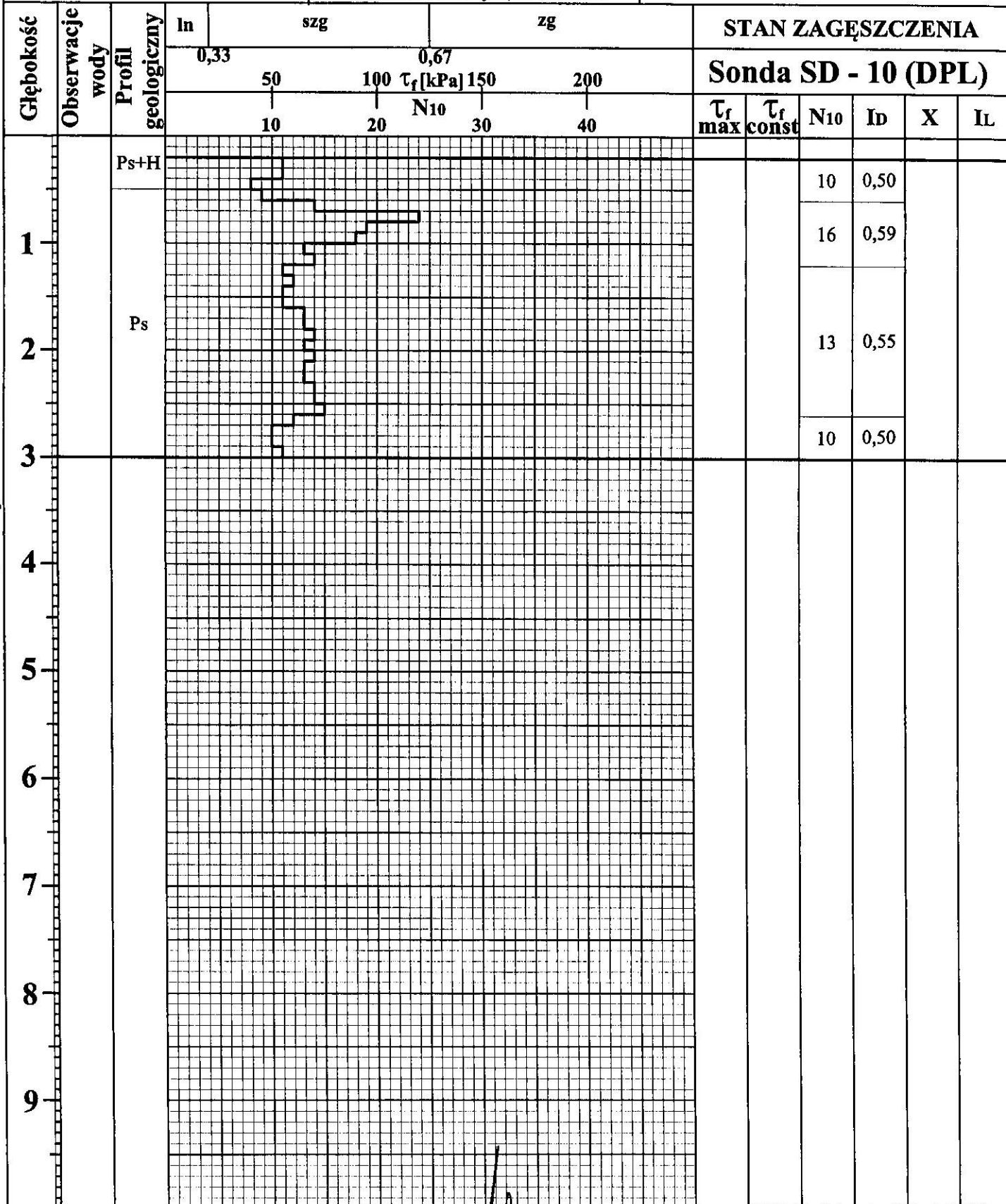
"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynierskich i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel./fax (0-86) 2189062					OTWÓR NR 2 Temat: Badania pod boisko			Zał. nr 4 Umowa : _____								
								Miejscowość : NOWE KUPISKI								
Rzędna otworu: 136,02					Inwestor: URZĄD GMINY ŁOMŻA ul. M.C. Skłodowskiej 1a, 19-400 Łomża			Data wiercenia : 2009-12-30								
Nr warstwy	Głębokość		Miąższość	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50	Skrócone oznaczenie	Liczba walczkowań	I _d (L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	CaCO ₃	Symbol warstwy	UWAGI	
	1/100	1/50				OPIS LITOLOGICZNY										
1	1		0,60			Nasyp niekontrolowany (Pd+H)	NN		0,62	⊙						
2	2	1	0,50			(Pd+H+kamienie)										
3	3		0,40			Piasek średni (brązowy)	Ps		0,40							
	4	2	1,50			Piasek średni (brązowy)										0,56
	5															
	6	3														
	7															
	8	4														
	9															
	10	5														
	11															
	12	6														
	13															
	14	7														
	15															
	16	8														
	17															
	18	9														
	19															
Opracował :					Autor : mgr inż. Wojciech Rogowski Upr. Geolog. D.U. Nr 30, poz. 254 par. 1 ust. 1 pkt 4 U.D.SZN i L Nr 071077 par. 1 ust. 1 pkt 4 U.D. UW w Łomży Nr 14004/XXIV			Sprawdził :								

"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynierskich i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel./fax (0-86) 2189062					OTWÓR NR 3 Temat: Badania pod boisko			Zał. nr 5 Umowa : _____							
								Miejscowość : NOWE KUPISKI							
Rzędna otworu: 136,28					Inwestor: URZĄD GMINY ŁOMŻA ul. M.C. Skłodowskiej 1a, 19-400 Łomża			Data wiercenia : 2009-12-30							
Nr warstwy	Głębokość		Miąższość	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50	Skrócone oznaczenie	Liczba walczkowań	I _D (L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	CaCO ₃	Symbol warstwy	UWAGI
	1/100	1/50				OPIS LITOLOGICZNY									
1	1	1	1,10			Nasyp niekontrolowany (Pd+H)	NN		0,50						
2	2	1	1,90			Piasek średni (żółto-brązowy)	Ps		0,40	⊙					
	3			0,55											
	4	2		0,50											
	5														
	6	3													
	7														
	8	4													
	9														
	10	5													
	11														
	12	6													
	13														
	14	7													
	15														
	16	8													
	17														
	18	9													
	19														
Opracował :					Autor : mgr inż. Wojciech Rogowski Upr. Geolog. Dz.U. Nr 30, poz. 254 par.1 ust.1 pkt 10 MOSEN i L Nr 071077 par.1 ust.1 pkt 10 UAW w Łomży Nr 14004/XXIV			Sprawdził :							

"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynierskich i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel./fax (0-86) 2189062					OTWÓR NR 4 Temat: Badania pod boisko			Zał. nr 6							
								Umowa : _____ Miejscowość : NOWE KUPISKI							
Rzędna otworu: 136,06					Inwestor: URZĄD GMINY ŁOMŻA ul. M.C. Skłodowskiej 1a, 19-400 Łomża			Data wiercenia : 2009-12-30							
Nr warstwy	Głębokość		Miażdżość	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50	Skrócone oznaczenie	Liczba waleczkowań	I _d (L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	CaCO ₃	Symbol warstwy	UWAGI
	1/100	1/50				OPIS LITOLOGICZNY									
1			0,50			Nasyp niekontrolowany (Ps+H)	NN		0,63						
2	1 2 3 4 5 6	1 1 2	2,50			Piasek średni (żółto-brązowy)	Ps		0,50	⊙					
	7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19														
Opracował :					Autor : mgr inż. Wojciech Rogowski Upr. Geolog. Dział. Nr 30, poz. 254 par. 1 ust. 1 pkt 1b MDSZN i L Nr 071077 par. 1 ust. 1 pkt 1b, c UW w Łomży Nr 14004/XXXIV			Sprawdził :							

"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynieryjnych i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel./fax (0-86) 2189062					OTWÓR NR 5			Zał. nr 7							
					Temat: Badania pod boisko			Umowa : _____ Miejscowość : NOWE KUPISKI							
Rzędna otworu: 136,16					Inwestor: URZĄD GMINY ŁOMŻA ul. M.C. Skłodowskiej 1a, 19-400 Łomża			Data wiercenia : 2009-12-30							
Nr warstwy	Głębokość		Miaższość	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50	Skrócone oznaczenie	Liczba walczkowań	I _b (I _L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	CaCO ₃	Symbol warstwy	UWAGI
	1/100	1/50				OPIS LITOLOGICZNY									
1			0,20		///	Nasyp niekontrol. (Ps+H)	NN								
2	1		2,80			Piasek średni (żółto-brązowy)	Ps		0,55	⊙					
	2	1		0,50											
	3			0,43											
	4	2													
	5			0,61											
	6	3													
	7														
	8	4													
	9														
	10	5													
	11														
	12	6													
	13														
	14	7													
	15														
	16	8													
	17														
	18	9													
	19														
Opracował :					Autor : mgr inż. Wojciech Rogowski Upr. Geolog. Dz. 11, Nr 30, poz. 254 par. 1 ust. 1 pkt 14b UOŚZN i L Nr 071077 par. 1 ust. 1 pkt 10b UOŚ w Łomży Nr 14004/XXIV			Sprawdził :							

"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynierskich i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel./fax (0-86) 2189062 tel. kom. 0604-284-471	SONDA NR 1		Zał. nr 7	
	Temat : Badania pod boisko		Umowa : -----	
	Inwestor : URZĄD GMINY ŁOMŻA ul. M.C. Skłodowskiej 1a, 18-400 Łomża		Miejscowość : NOWE KUPISKI	
Rzędna : 136,28		Data sondowania : 2009-12-30		



Opracował :	Autor : mgr inż. Wojciech Rogowski Upr. geolog. Dz.U. Nr 30, poz. 254 par. 1 ust. 1 pkt 4 MOSZNIŁ Nr 071077 par. 1 ust. 1 pkt 4 k.c. UW w Łomży Nr 1400/CCXIV	Sprawdził :
--------------------	--	--------------------

"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynieryjnych i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel./fax (0-86) 2189062 tel. kom. 0604-284-471		SONDA NR 2		Zał. nr 8	
		Temat : <div style="text-align: center;">Badania pod boisko</div>		Umowa : ----- Miejscowość : NOWE KUPISKI	
Rzędna : 136,02		Inwestor : URZĄD GMINY ŁOMŻA ul. M.C. Skłodowskiej 1a, 18-400 Łomża		Data sondowania : 2009-12-30	

Głębokość	Obserwacje wody	Profil geologiczny	ln	szg	zg	STAN ZAGĘSZCZENIA							
			0,33	0,67				Sonda SD - 10 (DPL)					
			50	100	150	200							
			τ_f [kPa]				N ₁₀						
			10	20	30	40	τ_{fmax}	τ_{fconst}	N ₁₀	I _D	X	I _L	
1		Pd+H											
		Pd+ kamienie					19	0,62					
		6					0,40						
2		Ps	14	0,56									
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													

Opracował :	Autor : mgr inż. Wojciech Rogowski Upr. geolog. Dz. U. Nr 30, poz. 254 par. 1 ust. 1 pkt 1a MDSZNiL Nr 071077 par. 1 ust. 1 pkt 3b UW w Łomży Nr 14004/XXIV	Sprawdził :
-------------	---	-------------

"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynierskich i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel./fax (0-86) 2189062 tel. kom. 0604-284-471			SONDA NR 3			Zał. nr 9		
			Temat : Badania pod boisko			Umowa : -----		
						Miejscowość : NOWE KUPISKI		
Rzędna : 136,28			Inwestor : URZĄD GMINY ŁOMŻA ul. M.C. Skłodowskiej 1a, 18-400 Łomża			Data sondowania : 2009-12-30		

Głębokość	Obserwacje wody	Profil geologiczny	In				zg				STAN ZAGĘSZCZENIA														
			0,33		0,67		0,33		0,67		Sonda SD - 10 (DPL)														
			50		100		150		200																
			10		20		30		40																
1		Pd+H											10	0,50											
																	2	Ps	6	0,40	13	0,55			
																							3	10	0,50
5																									
						6																			
												7													
8																									
						9																			

Opracował :	Autor : mgr inż. Wojciech Rogowski Upr. geolog. Dz.U. Nr 30, poz. 254 par. 1 ust. 1 pkt 14, M.ŚN.Ł. Nr 071077 par. 1 ust. 1 pkt 10b, U.W. w Łomży Nr 14004/XXIV	Sprawdził :
--------------------	--	--------------------

"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynieryjnych i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel./fax (0-86) 2189062 tel. kom. 0604-284-471			<h1 style="margin: 0;">SONDA NR 4</h1>			<h2 style="margin: 0;">Zał. nr 10</h2>																	
			Temat : <div style="text-align: center;">Badania pod boisko</div>			Umowa : -----																	
			Inwestor : <div style="text-align: center;">URZĄD GMINY ŁOMŻA ul. M.C. Skłodowskiej 1a, 18-400 Łomża</div>			Miejscowość : NOWE KUPISKI																	
Rzędna : 136,06						Data sondowania : 2009-12-30																	
Głębokość	Obserwacje wody	Profil geologiczny	ln	szg		zg		STAN ZAGĘSZCZENIA															
			0,33	0,67				Sonda SD - 10 (DPL)															
				50	100	τ_f [kPa]	150	200	$\tau_{f \max}$	$\tau_{f \text{const}}$	N10	Id	X	IL									
			10	20	N10	30	40																
1		Ps+H														20	0,63						
2	Ps																						
3																							
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							
9																							
Opracował :														Autor : mgr inż. Wojciech Rogowski Upr. geolog. Dz. U. Nr 30, poz. 254 par. 1 ust. 1 pkt 14 MDS CNIL Nr 071077 par. 1 ust. 1 pkt 1 pkt UJW w Łomży Nr 14004/XXXIV				Sprawdził :					

"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynierskich i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel./fax (0-86) 2189062 tel. kom. 0604-284-471		SONDA NR 5		Zał. nr 11	
		Temat : <div style="text-align: center;">Badania pod boisko</div>		Umowa : ----- Miejscowość : NOWE KUPISKI	
Rzędna : 136,16		Inwestor : URZĄD GMINY ŁOMŻA ul. M.C. Skłodowskiej 1a, 18-400 Łomża		Data sondowania : 2009-12-30	

Głębokość	Obserwacje wody	Profil geologiczny	ln	szg	zg	STAN ZAGĘSZCZENIA								
								Sonda SD - 10 (DPL)						
								$\tau_{f \max}$	$\tau_{f \text{const}}$	N10	Id	X	IL	
		Ps+H	0,33		0,67									
		Ps		50	100	τ_f [kPa]	150	200						
			10	20	N10	30	40							
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														

Opracował :	Autor : mgr inż. Wojciech Rogowski <div style="font-size: 0.8em;"> Upr. geolog. Dz. U. Nr 30, poz. 254 par. 1 ust. 1 pkt 14 MDSzNiL Nr 071077 par. 1 ust. 1 pkt 14c UJW w Łomży Nr 14004/XXXIV </div>	Sprawdził :
-------------	---	-------------