

**WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB**

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	1
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	Lucjan Mrówka
Data wykonania	05.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wypędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu ρ	Średnia wartość zagęszczenia gruntu ρ w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m = 1 \pm$	Nr warstwy
0,1	nN (H,Pd,Pg,Ps)	4	0,20	0,20	0,23	I
0,2		3	0,11			
0,3		4	0,20			
0,4		5	0,27			
0,5		4	0,20			
0,6		3	0,11			
0,7		4	0,20			
0,8		4	0,20			
0,9		4	0,20			
1,0		4	0,20			
1,1		4	0,20			
1,2		5	0,27			
1,3		4	0,20			
1,4		4	0,20			
1,5	Ps	5	0,27	0,50	0,16	IVb
1,6		6	0,33			
1,7		8	0,42			
1,8		9	0,45			
1,9		10	0,49			
2,0		9	0,45			
2,1		11	0,52			
2,2	Ps+KO	12	0,54			
2,3		15	0,61			
2,4	Pd	16	0,63	0,76	0,07	IIIc
2,5		12	0,54			
2,6		11	0,52			
2,7		10	0,49			
2,8		12	0,54			
2,9		15	0,61			
3,0		16	0,63			
3,1		15	0,61			
3,2		20	0,70			
3,3		22	0,73			
3,4		25	0,78			
3,5		25	0,78			
3,6		21	0,72			
3,7		22	0,73			
3,8		22	0,73			
3,9		25	0,78			
4,0		25	0,78			
4,1		25	0,78			
4,2		26	0,79			
4,3		27	0,80			
4,4		25	0,78			
4,5		25	0,78			
4,6		25	0,78			
4,7		26	0,79			
4,8		28	0,81			
4,9		25	0,78			
5,0		25	0,78			
5,1		26	0,79			
5,2		25	0,78			
5,3		28	0,81			
5,4		25	0,78			
5,5		26	0,79			
5,6		25	0,78			
5,7		25	0,78			
5,8		24	0,76			
5,9		25	0,78			
6,0		25	0,78			



WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	2
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	Lucjan Mrówka
Data wykonania	05.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu γ	Średnia wartość zagęszczenia gruntu γ w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m = 1 \pm$	Nr warstwy
0,1	H	1				II
0,2		2				
0,3		1				
0,4		2				
0,5	Pd	5	0,27			IIIb
0,6		6	0,33			
0,7		4	0,20			
0,8		5	0,27			
0,9		5	0,27			
1,0		5	0,27			
1,1		8	0,42			
1,2		9	0,45			
1,3		8	0,42			
1,4		9	0,45			
1,5		9	0,45			
1,6		10	0,49			
1,7		10	0,49			
1,8		12	0,54			
1,9		9	0,45			
2,0	Pd/Ps	10	0,49			
2,1		10	0,49			
2,2		11	0,52			
2,3		12	0,54			
2,4		15	0,61			
2,5		15	0,61			
2,6		12	0,54			
2,7		15	0,61			
2,8		15	0,61			
2,9		12	0,54			
3,0		13	0,57			
3,1		14	0,59			
3,2		14	0,59			
3,3		15	0,61			
3,4		16	0,63			
3,5		15	0,61			
3,6		15	0,61			
3,7		16	0,63			
3,8		14	0,59			
3,9		15	0,61			
4,0	G π	15	0,61			Vb
4,1		16	0,63			
4,2		18	0,67			
4,3		16	0,63			
4,4		17	0,65			
4,5		15	0,61			
4,6		15	0,61			
4,7		16	0,63			
4,8		16	0,63			
4,9						
5,0						
5,1						
5,2						
5,3						
5,4						
5,5						
5,6						
5,7						
5,8						
5,9						
6,0						

**WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB**

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	3
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	Lucjan Mrówka
Data wykonania	30.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu b	Średnia wartość zagęszczenia gruntu b w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m=1\pm$	Nr warstwy
0,1	nN(H,Ps)	3	0,11	0,18	0,44	I
0,2		4	0,20			
0,3		5	0,27			
0,4	Pd/P π	3	0,11	0,26	0,19	IIIa
0,5		4	0,20			
0,6		5	0,27			
0,7		6	0,33			
0,8		5	0,27			
0,9	Pg	4	0,20			Va
1,0		5	0,27			
1,1						
1,2	Gp					
1,3						
1,4						
1,5	Gp					
1,6						
1,7						
1,8	Gp					
1,9						
2,0						
2,1	Gp					
2,2						
2,3						
2,4	Gp					
2,5						
2,6						
2,7	Gp					
2,8						
2,9						
3,0	Gp					
3,1						
3,2						
3,3	Gp					
3,4						
3,5						
3,6	Gp					
3,7						
3,8						
3,9	Gp					
4,0						
4,1						
4,2	Gp					
4,3						
4,4						
4,5	Gp					
4,6						
4,7						
4,8	Gp					
4,9						
5,0						
5,1	Gp					
5,2						
5,3						
5,4	Gp					
5,5						
5,6						
5,7	Gp					
5,8						
5,9						
6,0	Gp					



WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	4
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	Lucjan Mrówka
Data wykonania	30.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu b	Średnia wartość zagęszczenia gruntu b w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m=1\pm$	Nr warstwy
0,1	nN(H,Ps)	3	0,11	0,23	0,47	I
0,2		3	0,11			
0,3		3	0,11			
0,4		4	0,20			
0,5		6	0,33			
0,6		3	0,11			
0,7		5	0,27			
0,8		8	0,42			
0,9		8	0,42			
1,0		6	0,33			
1,1		3	0,11			
1,2		5	0,27			
1,3		5	0,27			
1,4		4	0,20			
1,5		4	0,20			
1,6		3	0,11			
1,7		6	0,33			
1,8	Pd	8	0,42	0,49	0,10	IIIb
1,9		10	0,49			
2,0		12	0,54			
2,1		10	0,49			
2,2	G π	11	0,52			Vb
2,3						
2,4						
2,5						
2,6						
2,7						
2,8						
2,9						
3,0						
3,1						
3,2	G π					
3,3						
3,4						
3,5						
3,6						
3,7						
3,8						
3,9						
4,0						
4,1						
4,2						
4,3						
4,4						
4,5						
4,6						
4,7						
4,8						
4,9						
5,0						
5,1						
5,2						
5,3						
5,4						
5,5						
5,6						
5,7						
5,8						
5,9						
6,0						



WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	5
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	Lucjan Mrówka
Data wykonania	30.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu b	Średnia wartość zagęszczenia gruntu b w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m=1\pm$	Nr warstwy
0,1	nN(H,Ps)	5	0,27	0,19	0,41	I
0,2		4	0,20			
0,3		3	0,11			
0,4		3	0,11			
0,5		5	0,27			
0,6	Ps	6	0,33	0,46	0,16	IVb
0,7		7	0,38			
0,8		9	0,45			
0,9		10	0,49			
1,0		9	0,45			
1,1	G π +Pg	10	0,49			
1,2		11	0,52			
1,3		12	0,54			
1,4						
1,5						
1,6	G π					
1,7						
1,8						
1,9						
2,0						
2,1						
2,2						
2,3						
2,4						
2,5						
2,6						
2,7						
2,8						
2,9						
3,0						
3,1						
3,2						
3,3						
3,4						
3,5						
3,6						
3,7						
3,8						
3,9						
4,0						
4,1						
4,2						
4,3						
4,4						
4,5						
4,6						
4,7						
4,8						
4,9						
5,0						
5,1						
5,2						
5,3						
5,4						
5,5						
5,6						
5,7						
5,8						
5,9						
6,0						



WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	6
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	Lucjan Mrówka
Data wykonania	05.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu b	Średnia wartość zagęszczenia gruntu b w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m = 1 \pm$	Nr warstwy
0,1	H	2				II
0,2		2				
0,3		3				
0,4		2				
0,5	Pd	3	0,11			IIIb
0,6		4	0,20			
0,7		5	0,27			
0,8		5	0,27			
0,9		6	0,33			
1,0		8	0,42			
1,1	Pd/Ps	8	0,42			
1,2		10	0,49			
1,3		10	0,49			
1,4		12	0,54			
1,5		12	0,54			
1,6		10	0,49			
1,7		9	0,45			
1,8		10	0,49			
1,9		12	0,54			
2,0		12	0,54			
2,1		10	0,49			
2,2		12	0,54			
2,3		10	0,49			
2,4		12	0,54			
2,5		8	0,42	0,46	0,22	
2,6		9	0,45			
2,7		12	0,54			
2,8		11	0,52			
2,9		12	0,54			
3,0		12	0,54			
3,1		11	0,52			
3,2		8	0,42			
3,3		9	0,45			
3,4		7	0,38			
3,5		11	0,52			
3,6		11	0,52			IVb
3,7		12	0,54			
3,8		12	0,54			
3,9		10	0,49			
4,0		9	0,45			
4,1		8	0,42			
4,2		8	0,42			
4,3		9	0,45			
4,4		10	0,49			
4,5		10	0,49			
4,6	Ps	10	0,49			
4,7		12	0,54			
4,8		10	0,49			
4,9		12	0,54			
5,0		8	0,42			
5,1		15	0,61			
5,2		12	0,54			
5,3		12	0,54	0,56	0,11	
5,4		12	0,54			
5,5		13	0,57			
5,6		14	0,59			
5,7		14	0,59			
5,8		15	0,61			
5,9		15	0,61			
6,0		16	0,63			

**WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB**

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	7
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	Lucjan Mrówka
Data wykonania	05.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu I_p	Średnia wartość zagęszczenia gruntu I_p w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m = 1 \pm$	Nr warstwy
0,1	H	2				II
0,2		3				
0,3		2				
0,4		2				
0,5	Pd	3	0,11			IIIb
0,6		6	0,33			
0,7		5	0,27			
0,8		6	0,33			
0,9		6	0,33			
1,0		6	0,33			
1,1		5	0,27			
1,2		5	0,27			
1,3	Pd/Ps	7	0,38			
1,4		7	0,38			
1,5		8	0,42	0,38	0,08	
1,6		8	0,42			
1,7		9	0,45			
1,8		10	0,49			
1,9		8	0,42			
2,0		9	0,45			
2,1	Ps	9	0,45			IVb
2,2		9	0,45			
2,3		10	0,49			
2,4		10	0,49			
2,5		9	0,45			
2,6		9	0,45			
2,7		10	0,49			
2,8		12	0,54			
2,9		10	0,49			
3,0		10	0,49			
3,1		9	0,45			
3,2		10	0,49			
3,3	G π	10	0,49	0,47	0,06	Va
3,4		10	0,49			
3,5		9	0,45			
3,6		8	0,42			
3,7		8	0,42			
3,8		9	0,45			
3,9		10	0,49			
4,0		10	0,49			
4,1		10	0,49			
4,2		9	0,45			
4,3						
4,4						
4,5						
4,6						
4,7						
4,8						
4,9						
5,0						
5,1						
5,2						
5,3						
5,4						
5,5						
5,6						
5,7						
5,8						
5,9						
6,0						

**WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB**

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	8
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	Lucjan Mrówka
Data wykonania	05.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu b	Średnia wartość zagęszczenia gruntu b w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m = 1 \pm$	Nr warstwy
0,1	nN(H,Pg)	3	0,11	0,17	0,35	I
0,2		3	0,11			
0,3		3	0,11			
0,4		4	0,20			
0,5		3	0,11			
0,6		4	0,20			
0,7		5	0,27			
0,8		4	0,20			
0,9		3	0,11			
1,0		4	0,20			
1,1	Pd	4	0,20	0,49	0,15	IIIb
1,2		3	0,11			
1,3		5	0,27			
1,4		6	0,33			
1,5		7	0,38			
1,6		7	0,38			
1,7		7	0,38			
1,8		7	0,38			
1,9		8	0,42			
2,0		8	0,42			
2,1	Pd/P π	10	0,49			
2,2		8	0,42			
2,3		8	0,42			
2,4		9	0,45			
2,5		10	0,49			
2,6		10	0,49			
2,7		11	0,52			
2,8		10	0,49			
2,9		11	0,52			
3,0		9	0,45			
3,1	P π	10	0,49	0,52	0,06	IIIb
3,2		10	0,49			
3,3		11	0,52			
3,4		12	0,54			
3,5		9	0,45			
3,6		10	0,49			
3,7		10	0,49			
3,8		10	0,49			
3,9		11	0,52			
4,0		11	0,52			
4,1	IIp//P π	12	0,54	0,52	0,06	IIIb
4,2		10	0,49			
4,3		12	0,54			
4,4		12	0,54			
4,5		13	0,57			
4,6		10	0,49			
4,7		15	0,61			
4,8		12	0,54			
4,9		16	0,63			
5,0		15	0,61			
5,1	P π	5		0,52	0,06	IIIb
5,2		4				
5,3		3				
5,4		2				
5,5		5				
5,6	P π	10	0,49	0,52	0,06	IIIb
5,7		12	0,54			
5,8		10	0,49			
5,9		12	0,54			
6,0		12	0,54			

WYNIKI SONDOWANIA SONDA ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	9
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	Lucjan Mrówka
Data wykonania	01.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

0,000,100,200,300,400,500,600,700,800,901,00

0,000,200,400,600,801,001,201,401,601,802,002,202,402,602,803,003,203,403,603,804,004,204,404,604,805,005,205,405,605,806,00

Głębokość [m ppt]

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu ρ	Średnia wartość zagęszczenia gruntu ρ w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m=1\pm$	Nr warstwy
0,1	nN (H,Pg,Pd)	4	0,20	0,21	0,22	I
0,2		3	0,11			
0,3		4	0,20			
0,4		5	0,27			
0,5		4	0,20			
0,6		5	0,27			
0,7		5	0,27			
0,8		4	0,20			
0,9		4	0,20	0,20		IIIb
1,0	Pd					
1,1	Pg+Pd					
1,2						
1,3						
1,4						
1,5						
1,6						
1,7						
1,8						
1,9	Gp					
2,0						
2,1						
2,2						
2,3						
2,4						
2,5						
2,6						
2,7						
2,8						
2,9						
3,0						
3,1	Gp					Va
3,2						
3,3						
3,4						
3,5						
3,6						
3,7						
3,8						
3,9						
4,0						
4,1						
4,2						
4,3						
4,4						
4,5						
4,6						
4,7						
4,8						
4,9						
5,0						
5,1						
5,2						
5,3						
5,4						
5,5						
5,6						
5,7						
5,8						
5,9						
6,0						



WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	10
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	Lucjan Mrówka
Data wykonania	01.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu b	Średnia wartość zagęszczenia gruntu b w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m = 1 \pm$	Nr warstwy
0,1	nN (H,gc,gb,Pg, Pd)	3	0,11	0,30	0,45	I
0,2		5	0,27			
0,3		7	0,38			
0,4		3	0,11			
0,5		4	0,20			
0,6		5	0,27			
0,7		3	0,11			
0,8		3	0,11			
0,9		5	0,27			
1,0		4	0,20			
1,1	nN(H,Pd)	10	0,49	0,51	0,09	IIIb
1,2		4	0,20			
1,3		5	0,27			
1,4		9	0,45			
1,5		5	0,27			
1,6		4	0,20			
1,7		6	0,33			
1,8		5	0,27			
1,9		6	0,33			
2,0		6	0,33			
2,1	Pd	15	0,61	0,69	0,06	IIIc
2,2		10	0,49			
2,3		9	0,45			
2,4		8	0,42			
2,5		9	0,45			
2,6		9	0,45			
2,7		10	0,49			
2,8		10	0,49			
2,9		10	0,49			
3,0		12	0,54			
3,1	Pd/P π	12	0,54	0,69	0,06	IIIc
3,2		11	0,52			
3,3		9	0,45			
3,4		10	0,49			
3,5		12	0,54			
3,6		15	0,61			
3,7		12	0,54			
3,8		12	0,54			
3,9		11	0,52			
4,0		10	0,49			
4,1	Pd	8	0,42	0,69	0,06	IIIc
4,2		9	0,45			
4,3		10	0,49			
4,4		10	0,49			
4,5		12	0,54			
4,6		12	0,54			
4,7		12	0,54			
4,8		13	0,57			
4,9		9	0,45			
5,0		12	0,54			
5,1	Pd	15	0,61	0,69	0,06	IIIc
5,2		16	0,63			
5,3		20	0,70			
5,4		21	0,72			
5,5		22	0,73			
5,6		18	0,67			
5,7		20	0,70			
5,8		20	0,70			
5,9		20	0,70			
6,0		22	0,73			



WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	11
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	Lucjan Mrówka
Data wykonania	05.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość [m ppt]

0,00

0,10

0,20

0,30

0,40

0,50

0,60

0,70

0,80

0,90

1,00

0,00

0,20

0,40

0,60

0,80

1,00

1,20

1,40

1,60

1,80

2,00

2,20

2,40

2,60

2,80

3,00

3,20

3,40

3,60

3,80

4,00

4,20

4,40

4,60

4,80

5,00

5,20

5,40

5,60

5,80

6,00

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu b	Średnia wartość zagęszczenia gruntu b w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m=1\pm$	Nr warstwy
0,1	nN(H,Gp,Pd, Πp)	3	0,11	0,27	0,28	I
0,2		4	0,20			
0,3		4	0,20			
0,4		5	0,27			
0,5		5	0,27			
0,6		5	0,27			
0,7		5	0,27			
0,8		5	0,27			
0,9		4	0,20			
1,0		8	0,42			
1,1		5	0,27			
1,2		6	0,33			
1,3		6	0,33			
1,4		8	0,42			
1,5		5	0,27			
1,6		4	0,20			
1,7		5	0,27			
1,8	Πp	5				VIb
1,9		5				
2,0		6				
2,1		8				
2,2		9				
2,3		6				
2,4		5				
2,5	Πp+Gp	6				
2,6		5				
2,7		6				
2,8		5				
2,9		6				
3,0		6				
3,1		6				
3,2		6				
3,3		7				
3,4		7				
3,5		8				
3,6		7				
3,7	Pd//Π	6		0,51	0,11	IIIb
3,8		5				
3,9		5				
4,0	Pd	6				IIIc
4,1		7				
4,2		8				
4,3		8				
4,4		8				
4,5		6				
4,6		9				
4,7		10	0,49			
4,8		10	0,49			
4,9		9	0,45			
5,0		10	0,49			
5,1		12	0,54			
5,2		15	0,61			
5,3		18	0,67			
5,4		20	0,70			
5,5		20	0,70			
5,6		22	0,73			
5,7		20	0,70			
5,8		21	0,72			
5,9		22	0,73			
6,0		22	0,73			



WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	12
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	Lucjan Mrówka
Data wykonania	01.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wypędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu ϵ	Średnia wartość zagęszczenia gruntu ϵ w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m=1\pm$	Nr warstwy
0,1	nN(Gp,Pd)	4	0,20	0,21	0,38	I
0,2		3	0,11			
0,3		3	0,11			
0,4		5	0,27			
0,5		4	0,20			
0,6	Pd/Ps	5	0,27	0,24	0,20	IIa
0,7		6	0,33			
0,8		5	0,27			
0,9		4	0,20			
1,0		4	0,20			
1,1	Pd	5	0,27	0,56	0,13	IIIb
1,2		4	0,20			
1,3		4	0,20			
1,4		5	0,27			
1,5		6	0,33			
1,6		8	0,42			
1,7		8	0,42			
1,8		10	0,49			
1,9		10	0,49			
2,0		10	0,49			
2,1	Pd/Ps	8	0,42	0,56	0,13	IIIb
2,2		12	0,54			
2,3		12	0,54			
2,4		13	0,57			
2,5		8	0,42			
2,6		10	0,49			
2,7		13	0,57			
2,8		15	0,61			
2,9		10	0,49			
3,0		11	0,52			
3,1	Gp/Pg	12	0,54	0,56	0,13	IIIb
3,2		15	0,61			
3,3		12	0,54			
3,4		16	0,63			
3,5		12	0,54			
3,6		12	0,54			
3,7		15	0,61			
3,8		15	0,61			
3,9		15	0,61			
4,0		16	0,63			
4,1	Gp/Pg	18	0,67	0,56	0,13	IIIb
4,2		15	0,61			
4,3		12	0,54			
4,4		12	0,54			
4,5		16	0,63			
4,6		15	0,61			
4,7		15	0,61			
4,8		12	0,54			
4,9		16	0,63			
5,0		15	0,61			
5,1	Gp/Pg	15	0,61	0,56	0,13	IIIb
5,2		15	0,61			
5,3						
5,4						
5,5						
5,6						
5,7						
5,8						
5,9						
6,0						



WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	13
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	L. Mrówka
Data wykonania	30.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu ρ	Średnia wartość zagęszczenia gruntu ρ w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m=1\pm$	Nr warstwy
0,1	nN(H,Ps)	5	0,27	0,25	0,16	I
0,2		5	0,27			
0,3		4	0,20			
0,4		5	0,27			
0,5	Pd	6	0,33	0,46	0,14	IIIb
0,6		8	0,42			
0,7		8	0,42			
0,8		10	0,49			
0,9		8	0,42			
1,0		9	0,45			
1,1		10	0,49			
1,2		12	0,54			
1,3	G π	12	0,54			Vb
1,4		10	0,49			
1,5		10	0,49			
1,6						
1,7						
1,8						
1,9						
2,0						
2,1						
2,2						
2,3						
2,4						
2,5						
2,6						
2,7						
2,8						
2,9						
3,0						



WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	14
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	L. Mrówka
Data wykonania	05.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu ϵ	Średnia wartość zagęszczenia gruntu ϵ w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m = 1 \pm$	Nr warstwy
0,1	nN(H,Pd)	4	0,20	0,30	0,32	I
0,2		4	0,20			
0,3		4	0,20			
0,4		5	0,27			
0,5		6	0,33			
0,6		5	0,27			
0,7		5	0,27			
0,8		6	0,33			
0,9		5	0,27			
1,0		5	0,27			
1,1	nN(H,Ps,Pd KO)	4	0,20	0,30	0,32	I
1,2		8	0,42			
1,3		4	0,20			
1,4		10	0,49			
1,5		4	0,20			
1,6		5	0,27			
1,7		4	0,20			
1,8		5	0,27			
1,9		10	0,49			
2,0		12	0,54			
2,1	nN(H,Ps,gb)	5	0,27	0,55	0,10	IVb
2,2		6	0,33			
2,3	Ps	5	0,27	0,58	0,09	IIIb
2,4		4	0,20			
2,5	Pd/Ps	5	0,27	0,58	0,09	IIIb
2,6		8	0,42			
2,7	Pd/Ps	5	0,27	0,58	0,09	IIIb
2,8		6	0,33			
2,9	Pd/Ps	10	0,49	0,58	0,09	IIIb
3,0		12	0,54			
3,1	Pd/Ps	12	0,54	0,58	0,09	IIIb
3,2		15	0,61			
3,3	Pd/Ps	15	0,61	0,58	0,09	IIIb
3,4		16	0,63			
3,5	Pd/Ps	15	0,61	0,58	0,09	IIIb
3,6		12	0,54			
3,7	Pd/Ps	10	0,49	0,58	0,09	IIIb
3,8		12	0,54			
3,9	Pd/Ps	15	0,61	0,58	0,09	IIIb
4,0		15	0,61			



WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	15
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	Lucjan Mrówka
Data wykonania	05.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu $\bar{I}_b$	Średnia wartość zagęszczenia gruntu $\bar{I}_b$ w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m = 1 \pm$	Nr warstwy
0,1	nN(H,Gp,Pd)	3	0,11	0,20	0,33	I
0,2		4	0,20			
0,3		4	0,20			
0,4		5	0,27			
0,5	Pd	6	0,33	0,46	0,21	IIIb
0,6		7	0,38			
0,7		7	0,38			
0,8		12	0,54			
0,9		10	0,49			
1,0		8	0,42			
1,1		9	0,45			
1,2		12	0,54			
1,3	Gp	15	0,61	Vb		
1,4						
1,5						
1,6						
1,7						
1,8						
1,9						
2,0						
2,1						
2,2						
2,3						
2,4						
2,5						
2,6						
2,7						
2,8						
2,9						
3,0						
3,1	Gp					
3,2						
3,3						
3,4						
3,5						
3,6						
3,7						
3,8						
3,9						
4,0						
4,1						
4,2						
4,3						
4,4	Gp					
4,5						
4,6						
4,7						
4,8						
4,9						
5,0						
5,1						
5,2						
5,3						
5,4						
5,5						
5,6						
5,7						
5,8						
5,9						
6,0						



WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	16
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	L. Mrówka
Data wykonania	30.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpełu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu $\bar{I}_b$	Średnia wartość zagęszczenia gruntu $\bar{I}_b$ w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m = 1 \pm$	Nr warstwy
0,1	nN(H,Pd)	3	0,11	0,20	0,40	I
0,2		4	0,20			
0,3		5	0,27			
0,4		4	0,20			
0,5	Pd	5	0,27	0,45	0,19	IIIb
0,6		6	0,33			
0,7		6	0,33			
0,8		8	0,42			
0,9	Pd/Ps	10	0,49			
1,0		10	0,49			
1,1		10	0,49			
1,2		9	0,45			
1,3	Pd/Ps	8	0,42	0,53	0,04	IVb
1,4		10	0,49			
1,5		12	0,54			
1,6		12	0,54			
1,7	Ps	10	0,49			
1,8		11	0,52			
1,9		12	0,54			
2,0		11	0,52			
2,1	Ps	10	0,49	0,53	0,04	IVb
2,2		12	0,54			
2,3		12	0,54			
2,4		12	0,54			
2,5	G π					Va
2,6						
2,7						
2,8						
2,9						
3,0						



WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	17
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	L. Mrówka
Data wykonania	30.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu b	Średnia wartość zagęszczenia gruntu b w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m = 1 \pm$	Nr warstwy
0,1	nN(H,Pd/Ps)	3	0,11	0,24	0,56	I
0,2		3	0,11			
0,3		3	0,11			
0,4		3	0,11			
0,5		4	0,20			
0,6		5	0,27			
0,7		5	0,27			
0,8		6	0,33			
0,9		8	0,42			
1,0		10	0,49			
1,1	Pd	12	0,54	0,67	0,11	IIIc
1,2		18	0,67			
1,3		20	0,70			
1,4		22	0,73			
1,5	Pd/Ps	20	0,70	0,61	0,02	IIIb
1,6		15	0,61			
1,7		16	0,63			
1,8		15	0,61			
1,9	Pd/P π	15	0,61	0,75	0,08	IIIc
2,0		14	0,59			
2,1		16	0,63			
2,2		18	0,67			
2,3		22	0,73			
2,4		22	0,73			
2,5		18	0,67			
2,6		19	0,69			
2,7		22	0,73			
2,8		20	0,70			
2,9		21	0,72			
3,0		25	0,78			
3,1		25	0,78			
3,2		20	0,70			
3,3		22	0,73			
3,4		25	0,78			
3,5		25	0,78			
3,6		23	0,75			
3,7		28	0,81			
3,8		30	0,83			
3,9		32	0,85			
4,0		30	0,83			



WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	18
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	L. Mrówka
Data wykonania	30.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu b	Średnia wartość zagęszczenia gruntu b w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m=1\pm$	Nr warstwy
0,1	nN(H,Pd)	5	0,27	0,30	0,17	I
0,2		6	0,33			
0,3		5	0,27			
0,4		5	0,27			
0,5		6	0,33			
0,6		8	0,42			
0,7		5	0,27			
0,8		5	0,27			
0,9	Pd	8	0,42	0,51	0,20	IIIb
1,0		9	0,45			
1,1		9	0,45			
1,2		8	0,42			
1,3		7	0,38			
1,4		6	0,33			
1,5		12	0,54			
1,6		8	0,42			
1,7	Pd/Ps	8	0,42			
1,8		10	0,49			
1,9		12	0,54			
2,0		12	0,54			
2,1		15	0,61			
2,2		9	0,45			
2,3		9	0,45			
2,4		10	0,49			
2,5		12	0,54			
2,6		15	0,61			
2,7		15	0,61			
2,8		16	0,63			
2,9		18	0,67			
3,0		20	0,70			



WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	19
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	L. Mrówka
Data wykonania	30.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu b	Średnia wartość zagęszczenia gruntu b w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m = 1 \pm$	Nr warstwy
0,1	nN(H,Pd)	4	0,20	0,24	0,25	I
0,2		5	0,27			
0,3		4	0,20			
0,4		4	0,20			
0,5		5	0,27			
0,6		3	0,11			
0,7		6	0,33			
0,8		5	0,27			
0,9		5	0,27			
1,0		5	0,27			
1,1	Pd	16	0,63	0,67	0,06	IIIc
1,2		18	0,67			
1,3		18	0,67			
1,4	Pd/P π	15	0,61			
1,5		15	0,61			
1,6		19	0,69			
1,7		20	0,70			
1,8		21	0,72			
1,9		18	0,67			
2,0		21	0,72			
2,1		16	0,63			
2,2		20	0,70			
2,3	Gp					Vb
2,4						
2,5						
2,6						
2,7						
2,8						
2,9						
3,0						
3,1						
3,2						
3,3						
3,4						
3,5						
3,6						
3,7						
3,8						
3,9						
4,0						



WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	20
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	L. Mrówka
Data wykonania	30.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu b	Średnia wartość zagęszczenia gruntu b w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m=1\pm$	Nr warstwy
0,0		3	0,11	0,21	0,33	I
0,1	nN(H,Pd,Gp)	3	0,11			
0,2		4	0,20			
0,3		5	0,27			
0,4		3	0,11			
0,5		3	0,11			
0,6	nN(H,Pd)	3	0,11			
0,7		3	0,11			
0,8		4	0,20			
0,9		4	0,20			
1,0		5	0,27			
1,1		3	0,11			
1,2		3	0,11			
1,3		4	0,20			
1,4		5	0,27			
1,5		5	0,27			
1,6	nN(H,Pd,Pg)	4	0,20			
1,7		5	0,27			
1,8		4	0,20			
1,9		5	0,27			
2,0		4	0,20			
2,1		5	0,27			
2,2	Pd	5	0,27	0,46	0,14	IIIb
2,3		5	0,27			
2,4		5	0,27			
2,5		6	0,33			
2,6		6	0,33			
2,7		8	0,42			
2,8		9	0,45			
2,9		8	0,42			
3,0		8	0,42			
3,1		10	0,49			
3,2		11	0,52			
3,3		11	0,52			
3,4		12	0,54			
3,5		9	0,45			
3,6		10	0,49			
3,7		10	0,49			
3,8		10	0,49			
3,9		10	0,49			
4,0		11	0,52			



WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	21
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	L. Mrówka
Data wykonania	30.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu ϵ	Średnia wartość zagęszczenia gruntu ϵ w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m=1\pm$	Nr warstwy
0,1	beton					
0,2	nN(H,Pd)	4	0,20	0,22	0,37	I
0,3		3	0,11			
0,4		3	0,11			
0,5		3	0,11			
0,6		4	0,20			
0,7		5	0,27			
0,8		5	0,27			
0,9		5	0,27			
1,0		6	0,33			
1,1		5	0,27			
1,2	P π	8	0,42	0,46	0,18	IIIb
1,3		6	0,33			
1,4		9	0,45			
1,5		10	0,49			
1,6		12	0,54			
1,7	Pp	12	0,54			VIb
1,8		5				
1,9		4				
2,0		2				
2,1		2				
2,2		2				
2,3		4				
2,4		5				
2,5		5				
2,6		5				
2,7		6				
2,8		4				
2,9		3				
3,0		5				
3,1		4				
3,2		6				
3,3		5				
3,4		6				
3,5		7				
3,6	P π	8	0,42	0,52	0,14	IIIb
3,7		10	0,49			
3,8		12	0,54			
3,9		12	0,54			
4,0		15	0,61			



WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	22
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	L. Mrówka
Data wykonania	30.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu $\bar{\rho}$	Średnia wartość zagęszczenia gruntu $\bar{\rho}$ w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m = 1 \pm$	Nr warstwy
0,1	beton					
0,2	nN(H,Pd)	5	0,27	0,28	0,17	I
0,3		5	0,27			
0,4		6	0,33			
0,5		4	0,20			
0,6		5	0,27			
0,7		6	0,33			
0,8	Pg+Pd			Va		
0,9						
1,0						
1,1	Gp					
1,2						
1,3						
1,4						
1,5						
1,6						
1,7						
1,8						
1,9						
2,0						
2,1						
2,2						
2,3						
2,4						
2,5						
2,6						
2,7						
2,8						
2,9						
3,0						
3,1						
3,2						
3,3						
3,4						
3,5						
3,6						
3,7						
3,8						
3,9						
4,0						



WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	23
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	L. Mrówka
Data wykonania	30.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu ρ	Średnia wartość zagęszczenia gruntu ρ w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m = 1 \pm$	Nr warstwy
0,1	nN(H,Pd)	6	0,33	0,33	0,19	I
0,2		7	0,38			
0,3		8	0,42			
0,4		5	0,27			
0,5		5	0,27			
0,6	Pd	6	0,33	0,56	0,19	IIIb
0,7		8	0,42			
0,8		8	0,42			
0,9		10	0,49			
1,0		12	0,54			
1,1		8	0,42			
1,2		9	0,45			
1,3		12	0,54			
1,4		15	0,61			
1,5		15	0,61			
1,6		10	0,49			
1,7		12	0,54			
1,8		15	0,61			
1,9		15	0,61			
2,0		16	0,63			
2,1		15	0,61			
2,2		13	0,57			
2,3	Pd	10	0,49			
2,4		10	0,49			
2,5		15	0,61			
2,6		15	0,61			
2,7		18	0,67			
2,8		20	0,70			
2,9		20	0,70			
3,0		22	0,73			



WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	24
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	L. Mrówka
Data wykonania	01.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu I_p	Średnia wartość zagęszczenia gruntu I_p w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m = 1 \pm$	Nr warstwy
0,1	H	1				II
0,2		2				
0,3		2				
0,4		1				
0,5	P π	5	0,27			IIIb
0,6		6	0,33			
0,7		5	0,27			
0,8		8	0,42			
0,9		8	0,42			
1,0		10	0,49			
1,1		8	0,42			
1,2		6	0,33			
1,3		6	0,33			
1,4		7	0,38			
1,5	P π	8	0,42			
1,6		8	0,42			
1,7		8	0,42			
1,8		10	0,49			
1,9		10	0,49			
2,0		10	0,49			
2,1		10	0,49			
2,2		11	0,52			
2,3		9	0,45	0,50	0,23	
2,4		12	0,54			
2,5	Pd	12	0,54			
2,6		12	0,54			
2,7		15	0,61			
2,8		15	0,61			
2,9		15	0,61			
3,0		15	0,61			
3,1		13	0,57			
3,2		21	0,72			
3,3		13	0,57			
3,4		15	0,61			
3,5		15	0,61			
3,6		18	0,67			
3,7		18	0,67			
3,8		15	0,61			
3,9		15	0,61			
4,0		15	0,61			



WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	25
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	L. Mrówka
Data wykonania	30.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu I_p	Średnia wartość zagęszczenia gruntu I_p w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m = 1 \pm$	Nr warstwy
0,1	nN(H,Pd)	4	0,20	0,25	0,37	I
0,2		5	0,27			
0,3		8	0,42			
0,4		5	0,27			
0,5		3	0,11			
0,6		4	0,20			
0,7		4	0,20			
0,8		6	0,33			
0,9	Pd	12	0,54	0,73	0,09	IIIc
1,0		18	0,67			
1,1		20	0,70			
1,2		20	0,70			
1,3	Pd/P π	21	0,72			
1,4		19	0,69			
1,5		22	0,73			
1,6		22	0,73			
1,7		25	0,78			
1,8		26	0,79			
1,9		25	0,78			
2,0		25	0,78			
2,1		28	0,81			
2,2		25	0,78			
2,3	Pg	7		0,57	0,13	IIIb
2,4		8				
2,5		9				
2,6	Pd/Ps	10	0,49			
2,7		8	0,42			
2,8		9	0,45			
2,9		12	0,54			
3,0		12	0,54			
3,1		15	0,61			
3,2		15	0,61			
3,3		12	0,54			
3,4		18	0,67			
3,5		12	0,54			
3,6		12	0,54			
3,7		15	0,61			
3,8		15	0,61			
3,9		16	0,63			
4,0		16	0,63			



WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	26
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	L. Mrówka
Data wykonania	01.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu ϵ	Średnia wartość zagęszczenia gruntu ϵ w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m = 1 \pm$	Nr warstwy
0,1	beton					
0,2	bruk					
0,3						
0,4	nN(H,gc,Pg)	6	0,33	0,32	0,19	I
0,5		5	0,27			
0,6		6	0,33			
0,7		6	0,33			
0,8		5	0,27			
0,9		8	0,42			
1,0		6	0,33			
1,1		5	0,27			
1,2		6	0,33			
1,3		7	0,38			
1,4	nN(H,Pd)	8	0,42	0,45	0,08	IIIb
1,5		8	0,42			
1,6		5	0,27			
1,7		7	0,38			
1,8		5	0,27			
1,9	Pd	5	0,27			VIa
2,0		4	0,20			
2,1		5	0,27			
2,2	Πp	8	0,42			Va
2,3		10	0,49			
2,4		9	0,45			
2,5						
2,6						
2,7						
2,8						
2,9						
3,0						
3,1						
3,2	Gp					
3,3						
3,4						
3,5						
3,6						
3,7						
3,8						
3,9						
4,0						



WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	27
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	L. Mrówka
Data wykonania	01.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu b	Średnia wartość zagęszczenia gruntu b w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m = 1 \pm$	Nr warstwy
0,1	beton					
0,2		3	0,11			
0,3		8	0,42			
0,4		6	0,33			
0,5	nN(H,gc,Pd)	5	0,27			
0,6		6	0,33			
0,7		8	0,42			
0,8		7	0,38			
0,9		7	0,38	0,32	0,24	I
1,0		5	0,27			
1,1		5	0,27			
1,2	nN(H,Pd)	6	0,33			
1,3		6	0,33			
1,4		5	0,27			
1,5		8	0,42			
1,6		6	0,33			
1,7	Pd	8	0,42	0,45	0,11	IIIb
1,8		10	0,49			
1,9						
2,0						
2,1						
2,2						
2,3						
2,4						
2,5	Πp+Gp					Vla
2,6						
2,7						
2,8						
2,9						
3,0						
3,1						
3,2						
3,3						
3,4						
3,5						
3,6	Gp					Va
3,7						
3,8						
3,9						
4,0						



WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	28
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	L. Mrówka
Data wykonania	01.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu λ	Średnia wartość zagęszczenia gruntu λ w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m=1\pm$	Nr warstwy
0,1	nN(H,Pd,gb)	3	0,11	0,31	0,51	I
0,2		4	0,20			
0,3		4	0,20			
0,4		8	0,42			
0,5		9	0,45			
0,6		10	0,49			
0,7	Pd	10	0,49	0,53	0,06	IIIb
0,8		12	0,54			
0,9		12	0,54			
1,0	Pg	8				Vb
1,1		7				
1,2		6				
1,3		8				
1,4		7				
1,5		8				
1,6		8				
1,7		8				
1,8	Pd/P π	15	0,61	0,70	0,09	IIIc
1,9		18	0,67			
2,0		15	0,61			
2,1		18	0,67			
2,2		16	0,63			
2,3		16	0,63			
2,4		12	0,54			
2,5		15	0,61			
2,6		19	0,69			
2,7		20	0,70			
2,8		22	0,73			
2,9		20	0,70			
3,0		20	0,70			
3,1		20	0,70			
3,2		20	0,70			
3,3		22	0,73			
3,4		25	0,78			
3,5		25	0,78			
3,6		24	0,76			
3,7		22	0,73			
3,8		25	0,78			
3,9		25	0,78			
4,0		25	0,78			



WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	29
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	L. Mrówka
Data wykonania	05.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu ρ	Średnia wartość zagęszczenia gruntu ρ w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m = 1 \pm$	Nr warstwy
0,1	nN(H,Pd)	3	0,11	0,21	0,32	I
0,2		4	0,20			
0,3		4	0,20			
0,4		3	0,11			
0,5		4	0,20			
0,6		4	0,20			
0,7		5	0,27			
0,8		4	0,20			
0,9		6	0,33			
1,0		5	0,27			
1,1	Pd	4	0,20	0,29	0,21	IIIa
1,2		5	0,27			
1,3	Pd+KO	5	0,27			
1,4		6	0,33			
1,5		7	0,38			
1,6	Gp	5	0,27			Va
1,7						
1,8						
1,9						
2,0						
2,1						
2,2						
2,3						
2,4						
2,5						
2,6						
2,7						
2,8						
2,9						
3,0						



WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	30
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	L. Mrówka
Data wykonania	01.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu ρ	Średnia wartość zagęszczenia gruntu ρ w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m = 1 \pm$	Nr warstwy
0,1	H	1				II
0,2		1				
0,3		2				
0,4		2				
0,5	Pd	6	0,33			IIIb
0,6		8	0,42			
0,7		8	0,42			
0,8		10	0,49			
0,9		7	0,38			
1,0		5	0,27			
1,1		8	0,42			
1,2		10	0,49			
1,3		10	0,49			
1,4		12	0,54			
1,5	Pd/Ps	12	0,54			0,53 0,19 IIIb
1,6		15	0,61			
1,7		15	0,61			
1,8		16	0,63			
1,9		12	0,54			
2,0		15	0,61			
2,1		12	0,54			
2,2		12	0,54			
2,3		15	0,61			
2,4		16	0,63			
2,5		16	0,63			
2,6		18	0,67			
2,7		10	0,49			
2,8		10	0,49			
2,9		12	0,54			
3,0		15	0,61			
3,1		12	0,54			
3,2		16	0,63			
3,3		18	0,67			
3,4		15	0,61			
3,5	Gp					Vb
3,6						
3,7						
3,8						
3,9						
4,0						



WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	31
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	L. Mrówka
Data wykonania	01.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu ρ	Średnia wartość zagęszczenia gruntu ρ w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m = 1 \pm$	Nr warstwy
0,1	H	1				II
0,2		2				
0,3		1				
0,4		2				
0,5	Pd	4	0,20	0,50	0,20	IIIb
0,6		6	0,33			
0,7		8	0,42			
0,8		8	0,42			
0,9		8	0,42			
1,0		10	0,49			
1,1		9	0,45			
1,2		10	0,49			
1,3		9	0,45			
1,4		9	0,45			
1,5		10	0,49			
1,6		10	0,49			
1,7		10	0,49			
1,8	Pd	12	0,54			
1,9		10	0,49			
2,0		10	0,49			
2,1		12	0,54			
2,2		15	0,61			
2,3		12	0,54			
2,4		12	0,54			
2,5		18	0,67			
2,6		12	0,54			
2,7		16	0,63			
2,8		16	0,63			
2,9		15	0,61			
3,0		15	0,61			
3,1	Ps	15	0,61	0,57	0,07	IVb
3,2		12	0,54			
3,3		12	0,54			
3,4	Pd	15	0,61	0,62	0,02	IIIb
3,5		15	0,61			
3,6		15	0,61			
3,7		16	0,63			
3,8		15	0,61			
3,9		15	0,61			
4,0		16	0,63			



PRZEDSIĘBIORSTWO GEOTECHNICZNO-KONSULTINGOWE

GEOTECH[®] Sp. z o.o.

85-383 BYDGOSZCZ

UL. KARTUSKA 15

telefon (052) 3796774 0602636790

telefaks (052) 3796862

e-mail: geotech@geotech.com.pl

http://www.geotech.com.pl

ZAŁĄCZNIK NR Z6/32

WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	32
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	L. Mrówka
Data wykonania	05.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu ρ	Średnia wartość zagęszczenia gruntu ρ w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m = 1 \pm$	Nr warstwy
0,1	nN(H,Pd,żl)	5	0,27	0,29	0,31	I
0,2		6	0,33			
0,3		6	0,33			
0,4		5	0,27			
0,5		4	0,20			
0,6	nN(H,Pd)	8	0,42			
0,7		5	0,27			
0,8		3	0,11			
0,9		4	0,20			
1,0		5	0,27			
1,1		6	0,33			
1,2		8	0,42			
1,3	Gp/Pg					Vb
1,4						
1,5						
1,6	Gp					
1,7						
1,8						
1,9						
2,0						
2,1						
2,2						
2,3						
2,4						
2,5						
2,6						
2,7						
2,8						
2,9						
3,0						



WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	33
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	L. Mrówka
Data wykonania	01.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wprędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu ρ	Średnia wartość zagęszczenia gruntu ρ w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m = 1 \pm$	Nr warstwy
0,1	nN(H,Pd)	5	0,27	0,30	0,22	I
0,2		5	0,27			
0,3		5	0,27			
0,4		6	0,33			
0,5		4	0,20			
0,6		5	0,27			
0,7		6	0,33			
0,8		6	0,33			
0,9		8	0,42			
1,0		4	0,20			
1,1		5	0,27			
1,2		8	0,42			
1,3		6	0,33			
1,4	Ps	6	0,33	0,32	0,17	IVa
1,5		5	0,27			
1,6		6	0,33			
1,7		8	0,42			
1,8		6	0,33			
1,9	Ps	5	0,27	0,45	0,18	IVb
2,0		5	0,27			
2,1		6	0,33			
2,2		8	0,42			
2,3	Gp	10	0,49			
2,4		10	0,49			
2,5		12	0,54			
2,6	Gp					
2,7						
2,8	Gp					Va
2,9						
3,0						
3,1						
3,2	Gp					Vb
3,3						
3,4						
3,5						
3,6						
3,7						
3,8						
3,9						
4,0						



WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	34
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	L. Mrówka
Data wykonania	05.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu b	Średnia wartość zagęszczenia gruntu b w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m = 1 \pm$	Nr warstwy
0,1	beton					
0,2	nN(H,Pd,Ps,Gp)	3	0,11	0,23	0,51	I
0,3		3	0,11			
0,4		3	0,11			
0,5		4	0,20			
0,6		5	0,27			
0,7		3	0,11			
0,8	nN(Ps,Pd,Pg)	10	0,49	0,29	0,11	IIIa
0,9		8	0,42			
1,0		5	0,27			
1,1		4	0,20			
1,2		4	0,20			
1,3	Pd/Ps	4	0,20	0,32	0,18	IVa
1,4		6	0,33			
1,5		5	0,27			
1,6		6	0,33			
1,7		5	0,27			
1,8	Ps	7	0,38	0,32	0,18	IVa
1,9		5	0,27			
2,0		6	0,33			
2,1		5	0,27			
2,2		8	0,42			
2,3	G π	6	0,33			Va
2,4		5	0,27			
2,5		5	0,27			
2,6						
2,7						
2,8						
2,9						
3,0						



WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	35
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	L. Mrówka
Data wykonania	05.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu ϵ	Średnia wartość zagęszczenia gruntu ϵ w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m = 1 \pm$	Nr warstwy
0,1	nN(H,Pd)	3	0,11	0,23	0,40	I
0,2		3	0,11			
0,3		4	0,20			
0,4		4	0,20			
0,5		5	0,27			
0,6		6	0,33			
0,7		5	0,27			
0,8		8	0,42			
0,9		5	0,27			
1,0		4	0,20			
1,1	Pd	3	0,11	0,47	0,23	IIIb
1,2		5	0,27			
1,3		6	0,33			
1,4		8	0,42			
1,5		7	0,38			
1,6		7	0,38			
1,7		6	0,33			
1,8		6	0,33			
1,9		10	0,49			
2,0		8	0,42			
2,1	Pd/P π	10	0,49			
2,2		10	0,49			
2,3		12	0,54			
2,4		15	0,61			
2,5		10	0,49			
2,6		9	0,45			
2,7		10	0,49			
2,8		15	0,61			
2,9		15	0,61			
3,0		18	0,67			



WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	36
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	L. Mrówka
Data wykonania	01.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wypędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu ϵ	Średnia wartość zagęszczenia gruntu ϵ w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m=1\pm$	Nr warstwy
0,1	beton					
0,2	nN(Pd,H)	3	0,11	0,24	0,31	I
0,3		4	0,20			
0,4		5	0,27			
0,5		5	0,27			
0,6		6	0,33			
0,7	Pd/Ps	5	0,27	0,56	0,11	IIIb
0,8		10	0,49			
0,9		9	0,45			
1,0		10	0,49			
1,1		11	0,52			
1,2	Pd	12	0,54			
1,3		10	0,49			
1,4		10	0,49			
1,5		12	0,54			
1,6		12	0,54			
1,7		11	0,52			
1,8		10	0,49			
1,9		11	0,52			
2,0		12	0,54			
2,1		15	0,61			
2,2	Pd/Ps	15	0,61			
2,3		16	0,63			
2,4		15	0,61			
2,5		15	0,61			
2,6		16	0,63			
2,7		18	0,67			
2,8		20	0,70			
2,9		12	0,54			
3,0		12	0,54			
3,1		12	0,54			
3,2	Ps/Pr	15	0,61	0,63	0,04	IVb
3,3		15	0,61			
3,4		15	0,61			
3,5		15	0,61			
3,6		18	0,67			
3,7		16	0,63			
3,8		15	0,61			
3,9		15	0,61			
4,0		15	0,61			



WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	37
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	L. Mrówka
Data wykonania	01.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu I_p	Średnia wartość zagęszczenia gruntu I_p w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m = 1 \pm$	Nr warstwy
0,1	nN(H,Pd)	4	0,20	0,30	0,38	I
0,2		5	0,27			
0,3		5	0,27			
0,4		8	0,42			
0,5		10	0,49			
0,6		5	0,27			
0,7		6	0,33			
0,8		6	0,33			
0,9		8	0,42			
1,0		3	0,11			
1,1	Pd	8	0,42	0,68	0,09	IIIc
1,2		3	0,11			
1,3		5	0,27			
1,4		12	0,54			
1,5		15	0,61			
1,6		15	0,61			
1,7		15	0,61			
1,8		16	0,63			
1,9		18	0,67			
2,0		22	0,73			
2,1	Pd/Ps	22	0,73	0,61	0,03	IVb
2,2		22	0,73			
2,3		25	0,78			
2,4		20	0,70			
2,5		20	0,70			
2,6		25	0,78			
2,7		20	0,70			
2,8		20	0,70			
2,9		18	0,67			
3,0		16	0,63			
3,1	Ps	15	0,61	0,61	0,03	IVb
3,2		13	0,57			
3,3		15	0,61			
3,4		15	0,61			
3,5		16	0,63			
3,6	Pr+K	15	0,61			Vb
3,7		15	0,61			
3,8		15	0,61			
3,9	Gp/Pg					Vb
4,0						

**WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB**

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	38
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	Lucjan Mrówka
Data wykonania	01.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu ϵ	Średnia wartość zagęszczenia gruntu ϵ w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m = 1 \pm$	Nr warstwy
0,1	bruk					
0,2						
0,3	nN(Pd,H,Ps)	3	0,11	0,26	0,51	I
0,4		3	0,11			
0,5		3	0,11			
0,6		3	0,11			
0,7		5	0,27			
0,8		10	0,49			
0,9		5	0,27			
1,0		6	0,33			
1,1		6	0,33			
1,2		4	0,20			
1,3	Pr	9	0,45	0,51	0,14	IVb
1,4		5	0,27			
1,5		8	0,42			
1,6		10	0,49			
1,7		10	0,49			
1,8		8	0,42			
1,9		8	0,42			
2,0		10	0,49			
2,1		10	0,49			
2,2		13	0,57			
2,3	Pd/P π	12	0,54	0,57	0,11	IIIb
2,4		12	0,54			
2,5	G π	15	0,61	0,70	0,10	IIIc
2,6		15	0,61			
2,7	G π	15	0,61			
2,8		10	0,49			
2,9	G π	10	0,49			
3,0		15	0,61			
3,1	G π	15	0,61			
3,2		15	0,61			
3,3	G π	10	0,49			
3,4		8	0,42			
3,5	G π	5	0,27			
3,6		6	0,33			
3,7	G π	5	0,27			
3,8		6	0,33			
3,9	G π	5	0,27			
4,0		6	0,33			
4,1	G π	8	0,42			
4,2		9	0,45			
4,3	G π	10	0,49			
4,4		12	0,54			
4,5	Pd	12	0,54			
4,6		15	0,61			
4,7	Pd	18	0,67			
4,8		22	0,73			
4,9	Pd	20	0,70			
5,0		20	0,70			
5,1	Pd	18	0,67			
5,2		16	0,63			
5,3	Pd	16	0,63			
5,4		22	0,73			
5,5	Pd	20	0,70			
5,6		20	0,70			
5,7	Pd	20	0,70			
5,8		25	0,78			
5,9	Pd	26	0,79			
6,0		28	0,81			



WYNIKI SONDOWANIA SONDĄ ZW-ITB

Nr pracy	2023/2004	Sonda przy otworze nr	39
Nr opracowania	01	Badanie wykonał	L. Mrówka
Data wykonania	01.10.2004	Opracował	K. Kawczyński
Stan zagęszczenia	luźny	średniozagęszczony	zagęszczony
Stopień zagęszczenia	0,33	0,67	

Głębokość w m ppt	Rodzaj gruntu	BADANIE ZAGĘSZCZENIA				
		Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy ZW-ITB	Stopień zagęszczenia gruntu ρ	Średnia wartość zagęszczenia gruntu ρ w poszczególnych warstwach	Współczynnik zmienności $\gamma_m = 1 \pm$	Nr warstwy
0,1	beton					
0,2	bruk					
0,3						
0,4	nN(Pd,Ps,H)	5	0,27	0,30	0,13	I
0,5		6	0,33			
0,6		10	0,49			
0,7		12	0,54	0,67	0,10	IIIc
0,8		12	0,54			
0,9		15	0,61			
1,0		16	0,63			
1,1		18	0,67			
1,2		16	0,63			
1,3		22	0,73			
1,4		20	0,70			
1,5		20	0,70			
1,6		22	0,73			
1,7		20	0,70			
1,8		25	0,78			
1,9	Pd	26	0,79			
2,0		20	0,70			
2,1		22	0,73			
2,2		18	0,67			
2,3		18	0,67			
2,4		20	0,70			
2,5		18	0,67			
2,6		16	0,63			
2,7		22	0,73			
2,8		20	0,70			
2,9		18	0,67			
3,0		18	0,67			
3,1		16	0,63			
3,2		15	0,61			
3,3	Pr	16	0,63	0,62	0,06	IVb
3,4		15	0,61			
3,5		15	0,61			
3,6		16	0,63			
3,7	Ps	18	0,67			
3,8		12	0,54			
3,9		15	0,61			
4,0		15	0,61			