

Temat: Gromadzin, kanalizacja sanitarna				
Wyniki sondowania DPL przy otworze nr 8				
Rzędna 187,92 m n.p.m.				
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ilość uderów N10	Wartość ID	ID średnie
0,1	FSa	1		
0,2		2		
0,3		3		
0,4		3	0,274	
0,5		4	0,307	
0,6	zw. wody	5	0,332	
0,7		4	0,348	
0,8		4	0,348	
0,9		4	0,348	
1,0		4	0,348	0,329
1,1	clSa	7	0,404	
1,2		8	0,418	
1,3		9	0,429	
1,4		8	0,418	
1,5		10	0,440	
1,6		9	0,429	
1,7		11	0,450	
1,8		10	0,440	
1,9		10	0,440	
2,0		10	0,440	
2,1		11	0,450	
2,2		12	0,458	
2,3		12	0,458	
2,4		13	0,466	
2,5		14	0,474	0,441
2,6	FSa	13	0,466	
2,7		15	0,481	
2,8		14	0,474	
2,9		16	0,487	
3,0		17	0,493	
3,1		18	0,499	
3,2		15	0,481	
3,3		16	0,487	
3,4		16	0,487	
3,5		14	0,474	0,483
3,6	MSa	15	0,481	
3,7		14	0,474	
3,8		12	0,458	
3,9		13	0,466	
4,0		12	0,458	
4,1		12	0,458	
4,2		11	0,450	
4,3		14	0,474	
4,4		15	0,481	
4,5		15	0,481	0,468
Wyniki sondowania DPL przy otworze nr 9				
Rzędna 189,00 m n.p.m.				
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ilość uderów N10	Wartość ID	ID średnie
0,1	Mg	2		
0,2		3		
0,3		4		
0,4		5		
0,5		4		
0,6		6		
0,7	FSa	8	0,385	
0,8		9	0,398	
0,9		8	0,385	
1,0	zw. wody	9	0,398	
1,1		11	0,450	
1,2		10	0,440	
1,3		11	0,450	
1,4		12	0,458	
1,5		13	0,466	
1,6		14	0,474	0,430
1,7	saCl	12		
1,8		12		

Temat: Gromadzin, kanalizacja sanitarna				
Wyniki sondowania DPL przy otworze nr 20				
Rzędna 216,63 m n.p.m.				
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ilość uderzeń N10	Wartość ID	ID średnie
3,1	saCl	10		
3,2		11		
3,3		13		
3,4	zw. wody	12		
3,5	CSa	13	0,466	
3,6		14	0,474	
3,7		16	0,487	
3,8		17	0,493	0,480
3,9	saCl	18		
4,0		18		
Wyniki sondowania DPL przy otworze nr 21				
Rzędna 216,60 m n.p.m.				
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ilość uderzeń N10	Wartość ID	ID średnie
4,1	FSa	15	0,481	
4,2		16	0,487	
4,3		17	0,493	
4,4		18	0,499	
4,5		19	0,504	
4,6		19	0,504	
4,7		20	0,509	
4,8		21	0,514	0,499
4,9	saCl	22		
5,0		23		

Temat: Gromadzin, kanalizacja sanitarna				
Wyniki sondowania DPL przy otworze nr 22				
Rzędna 223,12 m n.p.m.				
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ilość uderów N10	Wartość ID	ID średnie
0,1	clSa	6		
0,2		7		
0,3		9		
0,4		8	0,385	
0,5		9	0,398	
0,6		8	0,385	
0,7		9	0,398	
0,8		9	0,398	
0,9		9	0,398	
1,0		9	0,398	
1,1		10	0,410	
1,2		10	0,410	
1,3		10	0,410	0,399
1,4	saCl	9		
1,5		8		
1,6		7		
1,7		8		
1,8	zw. wody	8		
1,9	FSa	9	0,429	
2,0		10	0,440	
2,1		11	0,450	
2,2		11	0,450	
2,3		12	0,458	
2,4		16	0,487	
2,5		15	0,481	
2,6		14	0,474	
2,7		16	0,487	
2,8		17	0,493	
2,9		15	0,481	
3,0		18	0,499	
3,1		19	0,504	
3,2		20	0,509	
3,3		21	0,514	
3,4		22	0,519	
3,5		22	0,519	0,482
Wyniki sondowania DPL przy otworze nr 23				
Rzędna 237,75 m n.p.m.				
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ilość uderów N10	Wartość ID	ID średnie
0,1	clSa	6		
0,2		8		
0,3		9		
0,4		9	0,398	
0,5		9	0,398	
0,6		11	0,421	
0,7		10	0,410	
0,8		12	0,431	
0,9		13	0,440	
1,0		14	0,448	
1,1		14	0,448	
1,2		15	0,456	
1,3		16	0,463	
1,4		17	0,470	0,435
1,5	saCl	18		

Temat: Gromadzin, kanalizacja sanitarna				
Wyniki sondowania DPL przy otworze nr 24				
Rzędna 251,06 m n.p.m.				
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ilość uderów N10	Wartość ID	ID średnie
0,1	clSa	6		
0,2		7		
0,3		9		
0,4		8	0,385	
0,5		9	0,398	
0,6		11	0,421	
0,7		10	0,410	
0,8		11	0,421	
0,9		12	0,431	
1,0		13	0,440	
1,1		13	0,440	
1,2		14	0,448	
1,3		15	0,456	
1,4		14	0,448	
1,5		16	0,463	
1,6		17	0,470	
1,7		18	0,476	
1,8		18	0,476	0,439
1,9	saCl	19		
2,0		19		
Wyniki sondowania DPL przy otworze nr 29				
Rzędna 222,62 m n.p.m.				
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ilość uderów N10	Wartość ID	ID średnie
1,6	FSa	10	0,410	
1,7		11	0,421	
1,8	zw. wody	13	0,440	
1,9		14	0,474	
2,0		15	0,481	
2,1		14	0,474	
2,2		16	0,487	
2,3		16	0,487	
2,4		18	0,499	
2,5		17	0,493	
2,6		19	0,504	
2,7		20	0,509	
2,8		21	0,514	
2,9		20	0,509	
3,0		20	0,509	
3,1		21	0,514	
3,2		22	0,519	
3,3		22	0,519	
3,4		24	0,527	
3,5		22	0,519	
3,6		21	0,514	
3,7		19	0,504	
3,8		18	0,499	
3,9		17	0,493	
4,0		19	0,504	
4,1		20	0,509	
4,2		21	0,514	
4,3		22	0,519	
4,4		23	0,523	
4,5		24	0,527	0,497

Temat: Gromadzin, kanalizacja sanitarna		
Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 7		
Rzędna 189,44 m n.p.m.		
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T_{\max} (kPa)
0,1	saOr	
0,2		
0,3	saCl	
0,4		
0,5		
0,6		
0,7		
0,8		
0,9		
1,0		79
1,1		
1,2		
1,3		
1,4		
1,5		79
1,6		
1,7		
1,8		
1,9		
2,0		83
2,1		
2,2		
2,3		
2,4		
2,5		83
2,6		
2,7		
2,8		
2,9		
3,0		86
3,1		
3,2		
3,3		
3,4		
3,5		86
3,6		
3,7	saCl	
3,8		
3,9		
4,0		191

Temat: Gromadzin, kanalizacja sanitarna		
Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 9		
Rzędna 189,00 m n.p.m.		
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T_{\max} (kPa)
1,6	FSa	
1,7	saCl	
1,8		
1,9		
2,0		83
2,1		
2,2		
2,3		
2,4		
2,5		89
2,6		
2,7		
2,8		
2,9		
3,0		92
3,1		
3,2		
3,3		
3,4		
3,5		96
3,6		
3,7		
3,8		
3,9	saCl	
4,0		194
4,1		
4,2		
4,3		
4,4		
4,5		197
Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 10		
Rzędna 229,77 m n.p.m.		
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T_{\max} (kPa)
1,6	Mg	
1,7	saCl	
1,8		
1,9		
2,0		79
2,1		
2,2		
2,3		
2,4		
2,5		83
2,6		
2,7		
2,8		
2,9	saCl	
3,0		191

Temat: Gromadzin, kanalizacja sanitarna		
Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 11		
Rzędna 224,58 m n.p.m.		
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T_{\max} (kPa)
0,1	saCl	
0,2		
0,3		
0,4		
0,5		
0,6		
0,7		
0,8		
0,9		
1,0		79
1,1		
1,2		
1,3		
1,4		
1,5		79
1,6		
1,7		
1,8		
1,9		
2,0		83
2,1		
2,2		
2,3		
2,4		
2,5		86
2,6		
2,7		
2,8		
2,9		
3,0		92
3,1		
3,2		
3,3		
3,4		
3,5		96
3,6		
3,7		
3,8		
3,9		
4,0		99
4,1		
4,2		
4,3	saCl	
4,4		
4,5		187

Temat: Gromadzin, kanalizacja sanitarna		
Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 12		
Rzędna 229,08 m n.p.m.		
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T_{\max} (kPa)
1,1	saCl	
1,2		
1,3		
1,4		
1,5		178
1,6		
1,7		
1,8		
1,9		
2,0		181
2,1		
2,2		
2,3		
2,4		
2,5		184
2,6		
2,7		
2,8		
2,9		
3,0		187
Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 13		
Rzędna 240,20 m n.p.m.		
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T_{\max} (kPa)
0,1	saOr	
0,2		
0,3	saCl	
0,4		
0,5		
0,6		
0,7		
0,8		
0,9		
1,0		187
1,1		
1,2		
1,3		
1,4		
1,5		194
1,6		
1,7		
1,8		
1,9		
2,0		197

Temat: Gromadzin, kanalizacja sanitarna		
Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 14		
Rzędna 227,02 m n.p.m.		
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T _{max} (kPa)
0,1	Mg	
0,2		
0,3		
0,4		
0,5		
0,6		
0,7		
0,8		
0,9		
1,0		
1,1		
1,2		
1,3		
1,4		
1,5		
1,6		
1,7		
1,8		
1,9		
2,0	Or(Nm)	
2,1		
2,2		
2,3		
2,4		
2,5		36
2,6		
2,7		
2,8		
2,9		
3,0		43
3,1		
3,2		
3,3		
3,4		
3,5		46
3,6		
3,7		
3,8		
3,9	saCl	
4,0		43
4,1		
4,2		
4,3		
4,4		
4,5		43
4,6		
4,7		
4,8		
4,9		
5,0		46
5,1		
5,2		
5,3		
5,4		
5,5		46
5,6		
5,7		
5,8		
5,9		
6,0		49
6,1		
6,2		
6,3		
6,4		
6,5		53
6,6		
6,7		
6,8		
6,9	saCl	
7,0		187
7,1		
7,2		
7,3		
7,4		
7,5		187

Temat: Gromadzin, kanalizacja sanitarna		
Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 15		
Rzędna 223,70 m n.p.m.		
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T_{\max} (kPa)
0,1	saCl	
0,2		
0,3		
0,4		
0,5		
0,6		
0,7		
0,8		
0,9		
1,0		83
1,1		
1,2		
1,3		
1,4		
1,5		86
1,6		
1,7		
1,8		
1,9		
2,0		92
2,1		
2,2		
2,3		
2,4		
2,5		96
2,6		
2,7	saCl	
2,8		
2,9		
3,0		184
3,1		
3,2		
3,3		
3,4		
3,5		187
3,6		
3,7		
3,8		
3,9		
4,0		187
4,1		
4,2		
4,3		
4,4		
4,5		194
4,6		
4,7		
4,8		
4,9		
5,0		197

Temat: Gromadzin, kanalizacja sanitarna		
Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 16		
Rzędna 223,91 m n.p.m.		
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T_{\max} (kPa)
0,1	saOr	
0,2		
0,3	saCl	
0,4		
0,5		
0,6		
0,7		
0,8		
0,9		
1,0		178
1,1		
1,2		
1,3		
1,4		
1,5		181
1,6		
1,7		
1,8		
1,9		
2,0		184
2,1		
2,2		
2,3		
2,4		
2,5		187
2,6		
2,7		
2,8		
2,9		
3,0		191
Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 17		
Rzędna 228,60 m n.p.m.		
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T_{\max} (kPa)
0,1	saOr	
0,2		
0,3	saCl	
0,4		
0,5		
0,6		
0,7		
0,8		
0,9		
1,0		184
1,1		
1,2		
1,3		
1,4		
1,5		187
1,6		
1,7		
1,8		
1,9		
2,0		187
2,1		
2,2		
2,3		
2,4		
2,5		194
2,6		
2,7		
2,8		
2,9		
3,0		197

Temat: Gromadzin, kanalizacja sanitarna		
Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 18		
Rzędna 224,58 m n.p.m.		
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T_{\max} (kPa)
0,1	saCl	
0,2		
0,3		
0,4		
0,5		
0,6		
0,7		
0,8		
0,9		
1,0	178	
1,1		
1,2		
1,3		
1,4		
1,5	181	
1,6		
1,7		
1,8		
1,9		
2,0	184	
2,1		
2,2		
2,3		
2,4		
2,5	184	
2,6		
2,7		
2,8		
2,9		
3,0	187	
Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 19		
Rzędna 224,72 m n.p.m.		
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T_{\max} (kPa)
0,1	saOr	
0,2		
0,3		
0,4	saCl	
0,5		
0,6		
0,7		
0,8		
0,9		
1,0	178	
1,1		
1,2		
1,3		
1,4		
1,5	181	
1,6		
1,7		
1,8		
1,9		
2,0	187	
2,1		
2,2		
2,3		
2,4		
2,5	191	
2,6		
2,7		
2,8		
2,9		
3,0	191	

Temat: Gromadzin, kanalizacja sanitarna		
Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 20		
Rzędna 216,63 m n.p.m.		
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T_{\max} (kPa)
1,1	Mg	
1,2		
1,3		
1,4	saCl	
1,5		178
1,6		
1,7		
1,8		
1,9		
2,0		181
2,1		
2,2		
2,3		
2,4		
2,5		187
2,6		
2,7		
2,8		
2,9		
3,0		191
3,1		
3,2		
3,3		
3,4		
3,5	CSa	
3,6		
3,7		
3,8		
3,9	saCl	
4,0		194
4,1		
4,2		
4,3		
4,4		
4,5		197
Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 21		
Rzędna 216,60 m n.p.m.		
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T_{\max} (kPa)
0,1	saCl	
0,2		
0,3		
0,4		
0,5		
0,6		
0,7		
0,8		
0,9		
1,0		86
1,1		
1,2		
1,3		
1,4		
1,5		89
1,6		
1,7		
1,8		
1,9		
2,0		92
2,1		
2,2		
2,3		
2,4		
2,5		96
2,6		
2,7	saCl	
2,8		
2,9		
3,0		187
3,1		
3,2		
3,3		
3,4		
3,5		191

BARG - ARTGEO Sp. z o. o.
ul. Chmielewskiego 13
71-028 Szczecin

Załącznik 27

Temat: Gromadzin, kanalizacja sanitarna		
Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 22		
Rzędna 223,12 m n.p.m.		
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T_{max} (kPa)
3,6	saCl	
3,7		
3,8		
3,9		
4,0		197
Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 25		
Rzędna 251,69 m n.p.m.		
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T_{max} (kPa)
0,1	saCl	
0,2		
0,3		
0,4		
0,5		
0,6		
0,7		
0,8		
0,9		
1,0		184
1,1		
1,2		
1,3		
1,4		
1,5		187
1,6		
1,7		
1,8		
1,9		
2,0		187
2,1		
2,2		
2,3		
2,4		
2,5		191
2,6		
2,7		
2,8		
2,9		
3,0		197
Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 26		
Rzędna 252,97 m n.p.m.		
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T_{max} (kPa)
0,1	saCl	
0,2		
0,3		
0,4		
0,5		
0,6		
0,7		
0,8		
0,9		
1,0		178
1,1		
1,2	saCl	
1,3		
1,4		
1,5		86
1,6		
1,7		
1,8		
1,9		
2,0		89
2,1		
2,2		
2,3		
2,4		
2,5		92
2,6		
2,7	saCl	
2,8		
2,9		
3,0		191

Temat: Gromadzin, kanalizacja sanitarna		
Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 27		
Rzędna 225,57 m n.p.m.		
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T_{max} (kPa)
1,6	saCl	
1,7		
1,8		
1,9		
2,0		43
2,1		
2,2		
2,3		
2,4		
2,5		46
2,6		
2,7		
2,8	saCl	
2,9		
3,0		89
3,1		
3,2		
3,3		
3,4		
3,5		92
3,6		
3,7		
3,8		
3,9	saCl	
4,0		191
4,1		
4,2		
4,3		
4,4		
4,5		197
Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 28		
Rzędna 241,20 m n.p.m.		
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T_{max} (kPa)
0,1	saOr	
0,2		
0,3		
0,4	saCl	
0,5		
0,6		
0,7		
0,8		
0,9		
1,0		184
1,1		
1,2		
1,3		
1,4		
1,5		187
1,6		
1,7		
1,8		
1,9		
2,0		187
2,1		
2,2		
2,3		
2,4		
2,5		191
2,6		
2,7		
2,8		
2,9		
3,0		194

Temat: Gromadzin, kanalizacja sanitarna		
Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 29		
Rzędna 225,62 m n.p.m.		
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T_{\max} (kPa)
0,1	saCl	
0,2		
0,3		
0,4		
0,5		
0,6		
0,7		
0,8		
0,9		
1,0		178
1,1		
1,2		
1,3		
1,4		
1,5		

Temat: Gromadzin, kanalizacja sanitarna

Obliczenie stopnia zagęszczenia I_D wg PN-EN 1997-2
dla warstwy geotechnicznej II

Wartość wyprowadzona I_D **0,465**

Wartość I_D (wg PN-EN 1997-2) **46%**

Nr otworu	Głębokość stropu przelotu	Głębokość spągu przelotu	Wartość I_D	Mięszość przelotu H	$I_D * H$
8	1,0	2,5	0,441	1,5	0,66150000
8	2,5	3,5	0,483	1,0	0,48300000
9	0,6	1,6	0,430	1,0	0,43000000
22	1,8	3,5	0,482	1,7	0,81940000
23	0,3	1,4	0,435	1,1	0,47850000
24	0,3	1,8	0,439	1,5	0,65850000
29	1,5	4,5	0,497	3,0	1,49100000
Razem			3,207	10,8	5,02190000
Ilość przelotów		7,0			

Temat: Gromadzin, kanalizacja sanitarna

**Obliczenie wytrzymałości na ścinanie T_{max}
dla warstwy geotechnicznej IV**

Wartość normowa T_{max} 46,125

Współczynnik materiałowy 1- 0,070616879

Wartość obliczeniowa T_{max} 41,513

Nr otworu	Głębokość badania	Wartość T_{max}	$T_{max} - T_{max(n)}$	$(T_{max} - T_{max(n)})^2$
14	4,0	43	-3,12500000	9,76562500
14	4,5	43	-3,12500000	9,76562500
14	5,0	46	-0,12500000	0,01562500
14	5,5	46	-0,12500000	0,01562500
14	6,0	49	2,87500000	8,26562500
14	6,5	53	6,87500000	47,26562500
27	2,0	43	-3,12500000	9,76562500
27	2,5	46	-0,12500000	0,01562500
Razem		369		84,87500000
Ilość badań		8		

Temat: Gromadzin, kanalizacja sanitarna

**Obliczenie wytrzymałości na ścinanie T_{\max}
dla warstwy geotechnicznej V**

Wartość normowa T_{\max} 87,188

Współczynnik materiałowy 1- 0,065852351

Wartość obliczeniowa T_{\max} 78,469

Nr otworu	Głębokość badania	Wartość T_{\max}	$T_{\max} - T_{\max(n)}$	$(T_{\max} - T_{\max(n)})^2$
7	1,0	79	-8,18750000	67,03515625
7	1,5	79	-8,18750000	67,03515625
7	2,0	83	-4,18750000	17,53515625
7	2,5	83	-4,18750000	17,53515625
7	3,0	86	-1,18750000	1,41015625
7	3,5	86	-1,18750000	1,41015625
9	2,0	83	-4,18750000	17,53515625
9	2,5	89	1,81250000	3,28515625
9	3,0	92	4,81250000	23,16015625
9	3,5	96	8,81250000	77,66015625
10	2,0	79	-8,18750000	67,03515625
10	2,5	83	-4,18750000	17,53515625
11	1,0	79	-8,18750000	67,03515625
11	1,5	79	-8,18750000	67,03515625
11	2,0	83	-4,18750000	17,53515625
11	2,5	86	-1,18750000	1,41015625
11	3,0	82	-5,18750000	26,91015625
11	3,5	96	8,81250000	77,66015625
11	4,0	99	11,81250000	139,53515625
15	1,0	83	-4,18750000	17,53515625
15	1,5	86	-1,18750000	1,41015625
15	2,0	92	4,81250000	23,16015625
15	2,5	96	8,81250000	77,66015625
21	1,0	86	-1,18750000	1,41015625
21	1,5	89	1,81250000	3,28515625
21	2,0	92	4,81250000	23,16015625
21	2,5	96	8,81250000	77,66015625
26	1,5	86	-1,18750000	1,41015625
26	2,0	89	1,81250000	3,28515625
26	2,5	92	4,81250000	23,16015625
27	3,0	89	1,81250000	3,28515625
27	3,5	92	4,81250000	23,16015625
Razem		2790		1054,87500000
Ilość badań	32			

Temat: Gromadzin, kanalizacja sanitarna

**Obliczenie wytrzymałości na ścinanie T_{max}
dla warstwy geotechnicznej VI**

Wartość normowa T_{max} 184,655

Współczynnik materiałowy 1- 0,029362964

Wartość obliczeniowa T_{max} 166,190

Nr otworu	Głębokość badania	Wartość T_{max}	$T_{max} - T_{max(n)}$	$(T_{max} - T_{max(n)})^2$
12	1,5	178	-6,65517241	44,29131986
12	2,0	181	-3,65517241	13,36028537
12	2,5	184	-0,65517241	0,42925089
12	3,0	187	2,34482759	5,49821641
16	1,0	178	-6,65517241	44,29131986
16	1,5	181	-3,65517241	13,36028537
16	2,0	184	-0,65517241	0,42925089
16	2,5	187	2,34482759	5,49821641
16	3,0	191	6,34482759	40,25683710
18	1,0	178	-6,65517241	44,29131986
18	1,5	181	-3,65517241	13,36028537
18	2,0	184	-0,65517241	0,42925089
18	2,5	184	-0,65517241	0,42925089
18	3,0	187	2,34482759	5,49821641
19	1,0	178	-6,65517241	44,29131986
19	1,5	181	-3,65517241	13,36028537
19	2,0	187	2,34482759	5,49821641
19	2,5	191	6,34482759	40,25683710
19	3,0	191	6,34482759	40,25683710
20	1,5	178	-6,65517241	44,29131986
20	2,0	181	-3,65517241	13,36028537
20	2,5	187	2,34482759	5,49821641
20	3,0	191	6,34482759	40,25683710
20	4,0	194	9,34482759	87,32580262
20	4,5	197	12,34482759	152,39476813
21	3,0	187	2,34482759	5,49821641
21	3,5	191	6,34482759	40,25683710
26	1,0	178	-6,65517241	44,29131986
29	1,0	178	-6,65517241	44,29131986
Razem		5355		852,55172414
Ilość badań	29			

Temat: Gromadzin, kanalizacja sanitarna

**Obliczenie wytrzymałości na ścinanie T_{max}
dla warstwy geotechnicznej VII**

Wartość normowa T_{max} 190,441

Współczynnik materiałowy 1- 0,02338583

Wartość obliczeniowa T_{max} 171,397

Nr otworu	Głębokość badania	Wartość T_{max}	$T_{max} - T_{max(n)}$	$(T_{max} - T_{max(n)})^2$
7	4,0	191	0,55882353	0,31228374
9	4,0	194	3,55882353	12,66522491
9	4,5	197	6,55882353	43,01816609
10	3,0	191	0,55882353	0,31228374
11	4,5	187	-3,44117647	11,84169550
13	1,0	187	-3,44117647	11,84169550
13	1,5	194	3,55882353	12,66522491
13	2,0	197	6,55882353	43,01816609
14	7,0	187	-3,44117647	11,84169550
14	7,5	187	-3,44117647	11,84169550
15	3,0	184	-6,44117647	41,48875433
15	3,5	187	-3,44117647	11,84169550
15	4,0	187	-3,44117647	11,84169550
15	4,5	194	3,55882353	12,66522491
15	5,0	197	6,55882353	43,01816609
17	1,0	184	-6,44117647	41,48875433
17	1,5	187	-3,44117647	11,84169550
17	2,0	187	-3,44117647	11,84169550
17	2,5	194	3,55882353	12,66522491
17	3,0	197	6,55882353	43,01816609
22	4,0	197	6,55882353	43,01816609
25	1,0	184	-6,44117647	41,48875433
25	1,5	187	-3,44117647	11,84169550
25	2,0	187	-3,44117647	11,84169550
25	2,5	191	0,55882353	0,31228374
25	3,0	197	6,55882353	43,01816609
26	3,0	191	0,55882353	0,31228374
27	4,0	191	0,55882353	0,31228374
27	4,5	197	6,55882353	43,01816609
28	1,0	184	-6,44117647	41,48875433
28	1,5	187	-3,44117647	11,84169550
28	2,0	187	-3,44117647	11,84169550
28	2,5	191	0,55882353	0,31228374
28	3,0	194	3,55882353	12,66522491
Razem		6475		674,38235294
Ilość badań	34			